fascículo 24

Flora de Veracruz

Bignoniaceae

por

A.H. Gentry

Xalapa Ver.
septiembre 1982





CONSEJO EDITORIAL

Editor Responsable: Arturo Gómez Pompa
Editor Ejecutivo: Victoria Sosa
Lorin I. Nevling Jr.
Nancy P. Moreno
Michael Nee
Beatriz Ludlow-Wiechers

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, at the Field Museum of Natural History and at the Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. We acknowledge support in México from the Programa Nacional Indicativo de Ecología, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología and the government of the State of Veracruz; and in the Unites States from the National Science Foundation (through grant INT 78-01075) and Harvard University.

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, del Field Museum of Natural History y del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agradecemos el apoyo del Programa Nacional Indicativo de Ecología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Gobierno del Estado de Veracruz de México, de la National Science Foundation (INT 78-01075) y de Harvard University de los Estados Unidos.

INIREB 82-01-004

©1982
Instituto Nacional de
Investigaciones sobre
Recursos Bióticos.
Apdo. Postal 63,
Xalapa Veracruz.

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 24 Septiembre 1982

BIGNONIACEAE

Por
Alwyn H. Gentry
Missouri Botanical Garden

Arboles, arbustos o trepadoras leñosas, raras veces herbáceas; escamas externas de las yemas axilares frecuentemente pseudoestipulares o algunas veces foliáceas; campos glandulares con frecuencia presentes entre los pecíolos y raramente en el ápice del pecíolo. Hojas generalmente opuestas, palmadas o pinnadamente compuestas, algunas veces simples, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo. Inflorescencia terminal o axilar, en panículas o racimos, algunas veces reducida a un fascículo o a una sola flor; flores con el cáliz gamosépalo, más o menos cupular, truncando hasta variadamente lobulado o espatáceo; corola gamopétala con un tubo conspicuo y 5 lóbulos frecuentemente imbricados; estambres por lo general 4, rara vez 2, insertos en el tubo de la corola, didínamos, un estaminodio posterior casi siempre presente, anteras con 1 ó 2 tecas, éstas divergentes o divaricadas y sostenidas contra el lado adaxial del tubo de la corola, los filamentos delgados; ovario súpero, 1 ó 2 locular, los óvulos numerosos, en ovarios 2-loculares los óvulos unidos a 4 márgenes placentarios verticales, axilares, en ovarios uniloculares, parietales (un solo margen placental en cada lóculo en algunas especies de *Schlegelia*), estilo delgado, estigma bilamelado; disco nectarífero usualmente conspicuo, algunas veces ausente. Fruto una cápsula con dehiscencia perpendicular o paralela al septo, una baya o un pepónide de pericar-

pio duro (calabazo); semillas sin endospermo, algo achatadas, generalmente aladas, los cotiledones foliáceos.

Una familia de aproximadamente 113 géneros y 800 especies, esencialmente tropical con algunos géneros en regiones de climas cálidos. La familia está dividida en ocho tribus. Las Tecomeae se encuentran en el Viejo y Nuevo Mundo. Las Bignonieae, Crescentieae, Schlegelieae, Eccremocarpeae y Tourrettieae están restringidas al Nuevo Mundo. Las Oroxyleae y Coleeae están restringidas al Viejo Mundo.

Esta familia es predominantemente leñosa e incluye varios géneros de árboles de gran tamaño y muchos bejucos. Las hojas opuestas y compuestas son características en la gran mayoría de las especies de esta familia. Las escamas de las yemas terminadas en pseudoestípulas, son con frecuencia conspicuas y proveen un carácter útil desde el punto de vista taxonómico.

Un carácter que se debe usar con mucha precaución es el de la presencia o ausencia de glándulas peltadas concentradas en los nudos (campos glandulares interpeciolares) o menos comunmente en el ápice del pecíolo ya que estas zonas glandulares pueden desaparecer en las ramas adultas o pueden no encontrarse en algunas especies.

Los polinizadores son muy variados, pudiéndose encontrar: abejas, aves, mariposas diurnas o nocturnas y murciélagos. Las semillas son dispersadas generalmente por el viento y en algunos casos por el agua o por mamíferos.

La importancia económica de esta familia es en horticultura, ya que muchas especies son ampliamente cultivadas por sus flores vistosas. Algunas especies de las Tecomeae son importantes árboles madereros. La corteza dura del fruto en *Crescentia* es ampliamente empleada en utensilios caseros.

Se conocen 25 géneros y 45 especies nativos (más 3 variedades) para el Estado de Veracruz. Se incluyen en este trabajo otras 6 especies y géneros que son cultivados en Veracruz. También se incluyen dos géneros adicionales que crecen en la selva alta perennifolia y que han sido colectados en los límites con Veracruz. En la clave se presentan tres especies de bosques secos que se distribuyen en ambas vertientes de México aunque aún

no se han colectado dentro de los límites del Estado; posteriormente no se presentan descripciones de estas especies. En la sección de "Especies Excluídas" se listan el resto de las especies de Bignoniaceae que no son conocidas para Veracruz pero que se distribuyen en otros lugares de México.

REFERENCIAS

GENTRY, A. H. 1973. Bignoniaceae. En Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 60: 781-977.

________. 1977. Notes on Middle American Bignoniaceae. Rhodora 79: 430-444.

________. 1980. Bignoniaceae, Part I (Crescentieae and Tourrettieae). Flora Neotropica Monograph No. 25.

SEIBERT, R.J. 1940. The Bignoniaceae of the Maya area. Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 375-434.

STANDLEY, P.C. & L. O. WILLIAMS. 1974. Bignoniaceae. En Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24: 153-232.

1. Plantas arbóreas o arbustivas (*Podranea* y *Tecomaria*, ambos cultivados, son a menudo trepadores); hojas nunca 2-folioladas y nunca con zarcillos; tallos sin brazos de floema en sección transversal; frutos con dehiscencia perpendicular al septo (Tecomeae) o indehiscentes, más de 7 cm de largo (Crescentieae).

    2. Hojas pinnadamente compuestas (parte de las Tecomeae)

        3. Hojas bipinnadas; flores morado-azulosas; estaminodio más largo que los estambres fértiles .... *Jacaranda*

        3. Hojas una vez compuestas; flores no azulosas; estaminodio mucho más corto que los estambres fértiles.

            4. Cáliz espatáceo; árboles exóticos; corola larga (más de 7 cm de largo por 4 cm de ancho), ampliamente campanulada ... *Spathodea*

4. Cáliz no espatáceo; arbustos, trepadoras ó árboles pequeños; corola relativamente pequeña (menos de 6 cm de largo y 2 cm de ancho), tubular-infundibuliforme a tubular campanulada

5. Plantas generalmente trepadoras; flores rosadas a lila pálidas o blancas; cultivadas.

6. Folíolos enteros, agudos u obtusos; cáliz 6-7 mm de largo, levemente lobado con lóbulos obtusos, anchos . . . . *Pandorea*[1]

6. Folíolos generalmente serrados; angostamente largo-acuminados; cáliz 1-2 cm de largo, profundamente lobado, los lóbulos subulado-mucronados . . . . *Podranea*

5. Plantas generalmente árboles o arbustos; flores amarillas a rojo-anaranjadas; cultivadas o nativas.

7. Estambres incluídos; flores amarillas; arbustos o árboles pequeños nativos . . . . . *Tecoma*

7. Estambres exsertos; flores generalmente anaranjado-rojas; arbustos o trepadoras exóticas . . . . *Tecomaria*

2. Hojas simples, 3 folioladas o palmadamente compuestas.

---

[1] *Pandorea jasminoides* (Lindl.) Schum., especie escasamente cultivada en los neotrópicos, incluyendo Guatemala, se presenta en la clave, aunque no se describe posteriormente.

8. Frutos indehiscentes, pulposos con una concha dura o fibroso-carnosa, hojas alternas, opuestas o fasciculadas; corola gruesa, a menudo con un pliegue transverso en la garganta, blanquecina o verduzca, las flores solitarias o en fascículos (Crescentieae).

   9. Cáliz dividido en segmentos espatáceos; frutos cilíndricos con un pericarpio carnoso; ramas secundarias a menudo armadas con espinas cortas; hojas 3-folioladas .... *Parmentiera*

   9. Cáliz irregularmente hendido o bilabiado; frutos globosos u ovoides con una concha dura; ramas secundarias inermes; hojas simples excepto en *Crescentia alata.*

      10. Hojas alternas; placentación axilar al menos en el extremo de la base del ovario, parietal en dos placentas en el ápice; semillas largas (más grandes de 8 mm por 10 mm) .... *Amphitecna*

      10. Hojas fasciculadas en agrupaciones alternas; placentación parietal en 4 placentas; semillas pequeñas (menos de 8 mm por 9 mm) .... *Crescentia*

8. Fruto una cápsula dehiscente; hojas opuestas o verticiladas; corola delgada, más o menos tubular sin un pliegue transverso en la garganta, de varios colores; inflorescencia un racimo o panícula o reducida a unas cuantas flores (parte de las Tecomeae)

      11. Hojas verticiladas, simples, lineares; semillas diminutas (menos de 2 mm por 4 mm); fruto con una longitud menor de 7 mm .... *Astianthus*

      11. Hojas opuestas, palmadamente compuestas; folíolos más o menos

elípticos; semillas mucho más largas; fruto con una longitud mayor de 11 cm.

12. Flores de menos de 1.8 cm de largo; anteras pilosas; frutos enroscados espiralmente; folíolos 7-9, a menudo con la base cuneada .... *Godmania*

12. Flores de más de 2 cm de longitud; anteras glabras; frutos más o menos rectos; folíolos 5-7 foliolulados, conspicuamente peciolulados .... *Tabebuia*

1. Plantas generalmente bejucos (algunas especies arbustos cuando jóvenes o de crecimiento en la sombra); hojas simples a 3-folioladas; a menudo con zarcillos y comúnmente en parte 2 folioladas; tallos (con excepción de *Schlegelia*) con 4-16 brazos de floema en sección transversal; frutos con dehiscencia paralela al septo o indehiscentes y menos de 4 cm largo.

13. Hojas simples, sin zarcillos, frutos globosos, indehiscentes .... *Schlegelia*

13. Hojas generalmente compuestas y con zarcillos; frutos más o menos alargados o aplanados, dehiscentes.

14. Corola muy pequeña (menos de 0.7 cm de longitud), conspicuamente bilabiada con la boca abierta; cápsula con alas longitudinales .... *Tynanthus*

14. Corola generalmente mucho más larga (siempre más de 0.8 cm de longitud), si conspicuamente bilabiada, con la boca cerrada; cápsula no alada.

15. Corola anaranjada, los lóbulos valvados en botón; exóticas cultivadas .... *Pyrostegia*

15. Corola no anaranjada, los lóbulos imbricados en prefloración; nativas (aunque algunas veces se cultiven)

16. Zarcillos uncinado-trífidos, las ramas en forma de ganchos; corola amarilla; cáliz delgadamente membranáceo; tallo irregularmente con muchos brazos de floema en sección transversal.

17. Cápsula oblonga, las valvas muy gruesas, partiéndose por la mitad en la madurez; cáliz con un apículo corto y recurvado .... *Melloa*

17. Cápsula linear, las valvas delgadas, no partiéndose en dos; cáliz con un apículo incurvado o sin apículo .... *Macfadyena*

16. Zarcillos no uncinados; flores lila-pálidas, blancas o amarillas; cáliz más grueso, generalmente más o menos coriáceo; tallo con 4-16 brazos uniformes de floema en sección transversal.

18. Ramas secundarias con 6 lados (algunas veces bastante inconspicuos en *Distictis*) con angulos acostillados; zarcillos 3-15 furcados; cápsulas elíptico-oblongas; corola gruesa, blanca a magenta o rojiza; campos

glandulares interpeciolares ausentes.

19. Cáliz doble; corola bilabiada, los lóbulos no reflejos, los dos lóbulos superiores y los 3 inferiores fusionados; zarcillos 3 furcados en el ápice; hojas generalmente con tricomas dendroides; cápsula ni equinada ni reticulada *Amphilopium*

19. Cáliz sencillo, lóbulos de la corola libres, reflejos, zarcillos 3-15 furcados en el ápice; todos los tricomas simples; cápsula equinada o un poco crestado reticulada.

20. Corola blanca, el tubo encorvado por arriba de la base; cápsula densamente equinada . . . *Pithecoctenium*

20. Corola magenta, el tubo recto; cápsula no equinada . . . . . *Distictis*

18. Ramas secundarias teretes a tetragonales, sin 6 lados; zarcillos simples o trífidos; cápsulas de varias formas, a menudo lineares; corola generalmente menos gruesa, de varios colores; campos glandulares interpeciolares presentes o ausentes.

21. Hojas conspicuamente punteadas; fruto muy angosto (menos de 7 mm de ancho), casi terete, penicilado; tallo hueco ...... *Stizophyllum*

21. Hojas no punteadas; fruto más de 8 mm de ancho, por lo general fuertemente comprimido; tallo no hueco.

22. Pubescencia de las hojas dendroide, al menos en las axilas del envés (si la pubescencia restringida a las axilas, los nervios principales secando con una coloración conspicuamente rojiza por debajo); cápsula oblonga, las valvas leñosas, comprimidas, lisas, las semillas con cuerpos delgados y alas anchas; zarcillos simples.

23. Campos glandulares interpeciolares presentes; cáliz pequeño (menos de 9 mm por 5 mm); corola lila pálida; semillas con alas hialinas .... *Xylophragma*

23. Campos glandulares interpeciolares ausentes; cáliz grande

(más de 22 mm por 22 mm); corola amarilla, semillas con con alas morenas .... *Callichlamys*

22. Pubescencia de las hojas si se presenta, de tricomas simples o escamas lepidotas; cápsula y semillas de varias formas pero sin la combinación de caracteres citados arriba; zarcillos simples o trífidos.

24. Flores amarillas o de color crema, algunas veces con vetas rojizas; valvas de la cápsula mas o menos leñosas, con un ancho mayor de 3 cm, ni equinadas ni tuberculadas.

25. Ramas secundarias agudamente tetragonales, los ángulos acostillados; corola pequeña (menos de 2 cm de largo); cáliz levemente campanulado, con una longitud menor de 2 mm .... *Mussatia*

25. Ramas secundarias subteretes; corola más grande de 2.5

cm de longitud; cáliz cupular, con una longitud mayor de 5 mm.

26. Cápsula oblonga o linear-oblonga; ovario estipitado; corola glabra o lepidota por fuera .... *Anemopaegma*

26. Cápsula elíptico-oblonga o linear-oblonga; ovario no estipitado; corola pubescente por fuera.

27. Campos glandulares interpeciolares presentes; zarcillos trífidos .. *Ceratophytum*

27. Campos glandulares in-

terpeciolares ausentes; zarcillos simples . *Adenocalymma*

24. Flores magenta a lila-pálido o blancas; valvas de la cápsula no leñosas a menos que sean equinadas o tuberculadas, generalmente más angostas.

28. Cápsula suborbicular, equinada; pseudoestípulas con la apariencia de bromelias miniatura .... *Clytostoma*

28. Cápsula linear u oblonga, no equinada (algunas veces tuberculada o verrugosa); pseudoestípulas con la apariencia de bromelias agrupadas.

29. Estambres fértiles 2; corola lepidota glandular; cápsula extremadamente comprimida, glabra, lisa, sin nervio medio realzado .... *Pseudocatalpa*

29. Estambres fértiles 4; corola pubescente o lepidota glandular; cápsula con el nervio medio levemente realzado o con costillas submarginales o lepidota o con superficie áspera.

30. Zarcillos conspicuamnete trífidos; partes vegetativas con olor fétido ó similar al del

ajo; dientes del cáliz alargados; ambos campos glandulares peciolares e interpeciolares presentes . . . . *Mansoa*

30. Zarcillos simples o diminutamente bífidos; partes vegetativas con olor dulzón o sin olor; cáliz bilabiado o truncado a diminutamente 5-denticulado; campos glandulares interpeciolares o peciolares algunas veces presentes, pero nunca ambos al mismo tiempo.

31. Corola con la superficie exterior glabra; folíolos basalmente atenuados; pseudoestípulas foliáceas sobre ramas secundarias teretes; plantas cultivadas . . . . *Saritaea*

31. Corola con la superficie exterior puberulenta o lepidota, al menos en sus lóbulos; folíolos basalmente redondeados o

cordados a ampliamente cuneados; pseudoestípulas foliáceas si presentan caducidad temprana o en las ramas secundarias agudamente tetragonales; plantas nativas.

32. Disco ausente; glándulas interpeciolares nunca presentes; tallos con floema con 8-16 brazos en sección transversal; ramas secundarias a menudo tetragonales; corola con una superficie exterior un poco lepidota .... *Cydista*

32. Disco o anillo en forma de disco de gruesos tricomas presente; glándulas in-

terpeciolares a menudo presentes; ramas secundarias nunca tatragonales; corola puberulenta al menos en los lóbulos pero no lepidota.

33. Antes pubescentes; disco sustituído por un anillo de gruesos tricomas; cápsula pubescente, el nervio medio y los márgenes elevados . . . . . . *Lundia*

33. Anteras glabras; disco presente; cápsula glabra o lepidota, si pubescente entonces uniformemente achatada.

34. Campos glandu-

lares interpeciolares casi siempre ausentes; campos glandulares peciolares presentes; zarcillo generalmente diminutamente bífido; valvas de la cápsula convexas, superficie con apariencia de lija . . *Paragonia*

34. Campos glandulares interpeciolares generalmente presentes; campos glandulares peciolares

ausentes; zarcillo simple; valvas de la cápsula planas, lisas o verrugosas . . . *Arrabidaea*

ADENOCALYMMA Mart. ex. Meisn., Gen. 1: 300; 2: 208. 1840.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en corte transversal, las ramas secundarias cilíndricas, con zonas interpeciolares glandulares, pseudoestípulas pequeñas, más o menos subuladas, no foliáceas. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal frecuentemente reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia un racimo angosto, axilar o terminal bracteado, cada yema sostenida por una bráctea glandular, por lo general caduca; flores con el cáliz cupular, bilabiado hasta más o menos truncado, por lo general con glándulas conspicuas peltadas, en la parte superior; corola amarilla, tubular-infundibuliforme hasta tubular-campanulada, a menudo pubescente en la parte externa; anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas o algo divergentes; ovario angostamente cilíndrico, lepidoto o puberulento, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme. Fruto una cápsula oblonga, las valvas paralelas al septo, ligeramente comprimido, leñoso, generalmente con lenticelas más o menos elevadas, el nervio central inconspicuo; semillas bialadas o sin alas, el cuerpo grueso y suberificado, las alas cuando presentes pobremente marcadas, de color marrón en la base y hialinas hacia los extremos.

Género con 34 especies distribuídas desde México hasta Argentina, dos de ellas en el Estado de Veracruz.

1. Semillas sin alas; cápsula elipsoide, más de 5 cm de ancho; cáliz (8-) 9-10 mm de largo . . . . *A. sousae*

1. Semillas aladas; cápsula oblonga, menos de 4 cm de ancho; cáliz 4-6(-8) mm de largo . . . . *A. inundatum*

ADENOCALYMMA INUNDATUM Mart. ex DC., Prodr. 9: 201. 1845. Tipo: Brasil, Pará, *Martius s.n.* (1819) (M).

A. grenadense Urban, Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 14: 306. 1916. Tipo: Grenada, prope Belmont, *Broadway 1798* (C, GH, M, NY).

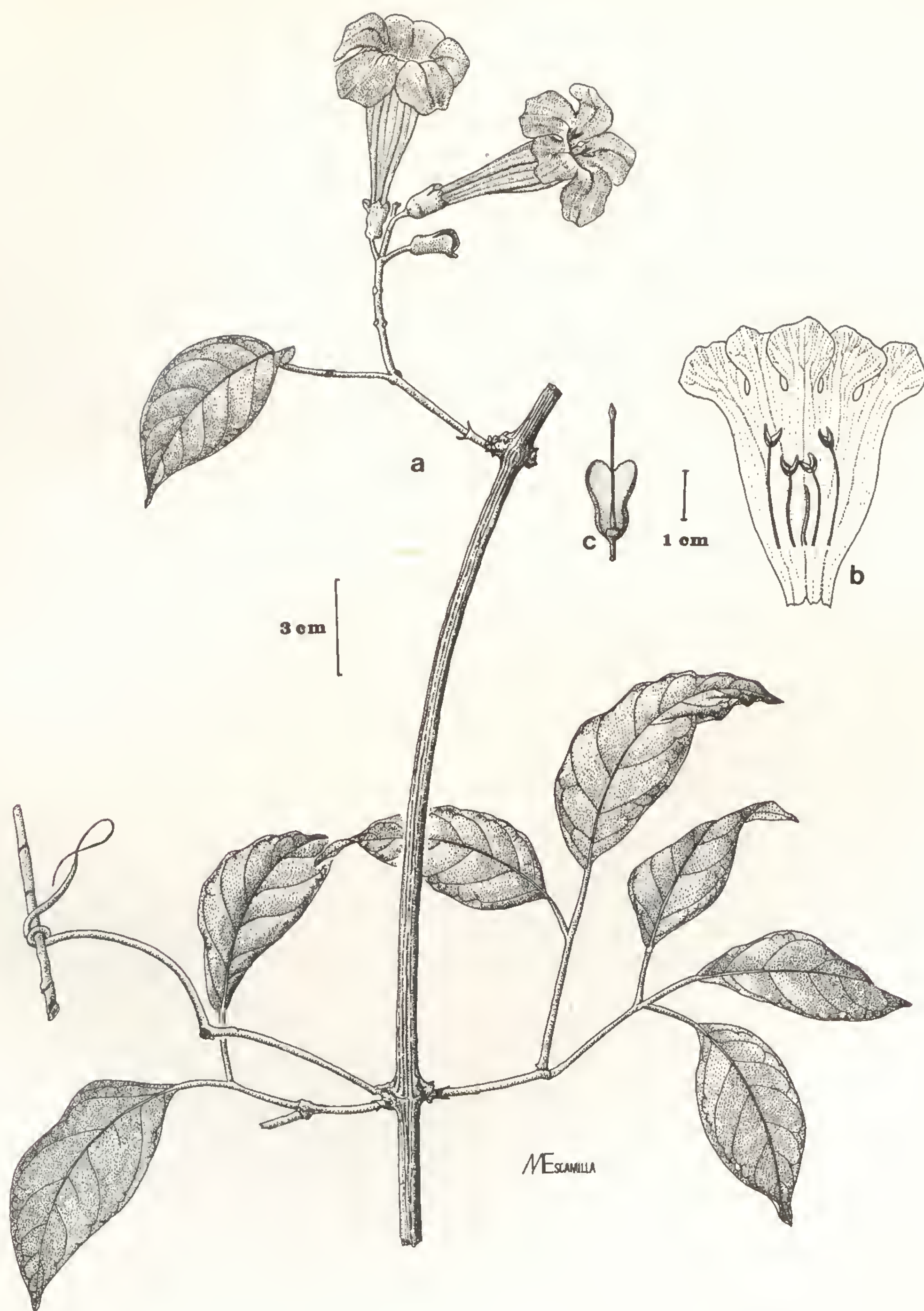
Tabebuia calderonii Standley, J. Wash. Acad. Sci. 14: 244. 1924. Tipo: El Salvador, Sonsonate, *Calderón 1666* (US)

Adenocalymma hintonii Sandwith, Kew Bull. 1936: 10. 1936. Sintipos: México, México, *Hinton 3784* (K,MO); Guerrero, *Hinton 7259* (K, MO, US).

A. calderonii (Standley) Seibert, Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 428. 1940.

Bejucos de hasta 10 cm de diámetro; corteza gris, lisa, frecuentemente 4-costillada, ramas secundarias por lo general negras, subteretes, glabras hasta ligeramente lepidotas, con lenticelas blancuzcas cuando jóvenes; pseudoestípulas pequeñas, punteadas, más o menos ovadas. Hojas 2 ó 3 folioladas con un zarcillo o una cicatriz, los folíolos ovados hasta elíptico-ovados, agudos hasta acuminados, basalmente redondeados, truncados o casi subcordados, 4.5-17 cm largo por 2.2.-8.8. cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, nervios secundarios 6-7, las axilas de los nervios con zonas glandulares inconspicuas por debajo, algo lepidotos al menos por debajo, usualmente pubérulos por encima de la base del nervio principal, de color gris brillante oscuro u olivo oscuro al secar con márgenes conspicuos angostos, cartilaginosos; zarcillos simples; peciólulos 0.9-4 cm largo, pecíolos 3.2-6.5 cm largo, pecíolos o peciólulos achatados por arriba, conspicuamente lepidotos, ligeramente pubérulos por arriba, al menos en la base del ápice. Inflorescencia un racimo axilar con una bráctea decidua, ca. 1 cm largo y 1 cm ancho con glándulas conspicuas hundidas alrededor de cada yema, el raquis y los pedicelos pubérulos; cáliz cupular, diminutamente 5-dentado pero dividido en dos labios, 1-2 mm de longitud apical, 5-8 mm largo, 4-6 mm ancho, pubérulo por lo

Fig. 1. *Adenocalymma inundatum.* a, rama con hojas e inflorescencia; b, corola con estambres y estaminodio; c, cáliz y pistilo. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Novelo 364.*


a
c
1 cm
b
3 cm
MEscamilla

común con glándulas en forma de plato; corola amarillo brillante, 2.5-6.9 cm largo y 0.9-1.9 cm ancho en la boca, la base cilíndrica, 6-7 mm largo y 4-5 mm ancho por arriba, infundibuliforme-campanulada, el tubo algo doblado en la parte anterior, 1.8-5.0 cm largo, todos los lóbulos más o menos reflexos, 1.0-2.0 cm de largo, pubérulos en la parte externa con pelos estrellados, gruesos y simples, glandular-lepidotos por dentro sobre los lóbulos y esparcidamente así en el tubo, con pelos más largos uni ó bicelulares al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, incluidos, las tecas ligeramente divergentes, angostas, 2-3 mm largo, el conectivo con un apículo de 1 mm, los filamentos 0.9-1.7 cm largo, estaminodio 4-5 mm largo, inserto 4-7 mm desde la base del tubo de la corola; pistilo 2.4-2.5 cm de largo, ovario cilíndrico, 3-3.5 mm largo y 1.5-2 mm ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados, disco pulviniforme, 2 mm de largo y 3 mm de ancho. Cápsula oblonga, redondeada en ambos extremos, no comprimida, las valvas leñosas, algo engrosadas, el nervio medio oscurecido, 9.5-27 cm largo y 2.5-3.1 cm de ancho, 1.4-2.2 cm de grosor, glabros pero de superficie rugosa, de color gris con numerosas lenticelas pardas, elevadas; semillas 1.7-2.1 cm de largo y 5.1-7.6 cm de ancho, el cuerpo grueso y suberficado, las alas delgadas, de color marrón y membranosas, subhialinas hasta hialinas en los extremos y no muy fuertemente marcadas.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz) hasta el norte de Venezuela, también la Amazonia Brasileña y en la isla de Grenada.

Ejemplares Examinados:

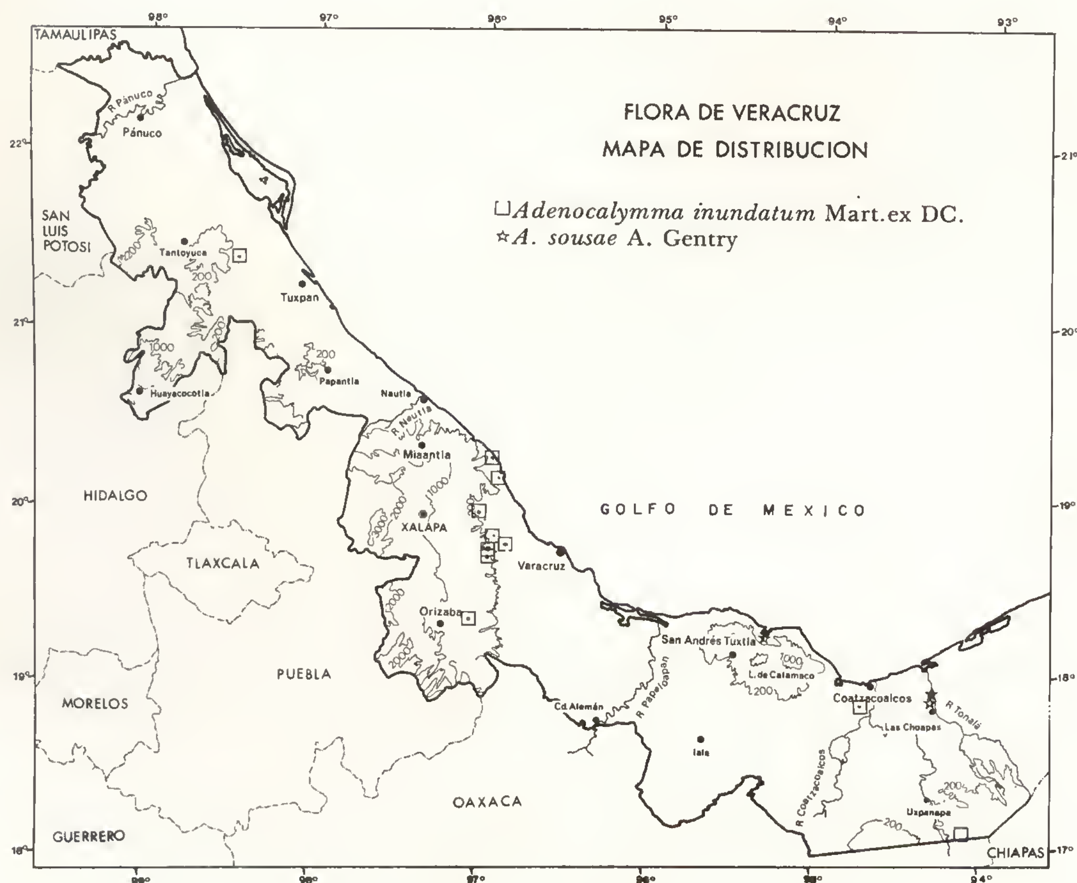
Laguna de Sontecomapan, Río Coscoapan, *Calzada 305* (ENCB, MO); Mun., Puente Nacional, Rancho Santa Fe, carretera Tamarindo, *Calzada 5056* (XAL); Ladera norte del Cerro de los Metates, *Dorantes et al. 1007* (F,MEXU); Cerro Azul, *Dorantes et al 1135* (MEXU); Barra Platanar, *Dorantes et al. 1344* (F, MEXU); 3 km NE of Minatitlán, Trans-Isthmian Hwy, 50 m, *King 1005* (MICH); 0.3 mi S Roca de Ovejas, *Kral 25029* (ENCB, MICH); Atoyac, *Matuda 1477* (MEXU, MICH, MO); Actopan, *Novelo 364* (XAL); 2 km del Río Tonalá, rumbo a Coatzacoalcos, *Orozco 145* (MEXU, XAL); 11 km del entronque Las Choapas con la Carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *Orozco 263* (MEXU, XAL); Mun. Actopan, El descabezadero, *Ortega et al. 216* (XAL); Remudadero, *Purpus 8649* (MO), *8943* (MO), *9058* (F, MO), *19074* (F); Mun Puente

Nacional, Pachuquilla, *Rzedowski 5247* (ENCB, MICH); *Ventura 5247* (ENCB), *7751* (ENCB); Mun. Puente Nacional, La Ceiba, *Ventura 8487, 11425* (ENCB); Conejos, *Ventura 12700* (ENCB); La Ceiba, *Ventura 12925* (ENCB); El Nacimiento, *Ventura 13444* (ENCB); La Ceiba, *Ventura 15653* (ENCB).

Altitud: En Veracruz de cerca del nivel del mar hasta 270 m (-900 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: Abril a agosto.



ADENOCALYMMA SOUSAE A. Gentry, species novum.[1]

---

1. Differt ab *A. inundato* cápsula latiore, seminibus sine alis, hilo late elliptico, et calyce longiore.

Tipo: México: Veracruz, *Sousa 4430* (MEXU, fragmentos MO)

Bejucos, ramas secundarias subteretes, longitudinalmente estriadas inconspicuamente lepidotas, o de otro modo glabras, con pequeñas lenticelas blanquecinas; pseudoestípulas ausentes. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo o una cicatriz del zarcillo; folíolos ovados a elípticos, aguda a cortamente corto acuminados, redondeados en la base, 3.5-12 cm de largo, 2-7 cm de ancho, cartáceos, glabros excepto por la presencia de escamas en el haz y envés, al secar brillantes y negruzcos con un margen conspicuamente cartilaginoso; pecíolo 1.5-4.5 cm de largo, peciólulos 0.6-3 cm de largo, ambos glabros. Inflorescencia un racimo terminal o axilar; bráctea encerrante, decidua, de 1 cm de largo con glándulas conspicuas hundidas, sosteniendo cada botón, muy inconspicua y diminutamente pubérula; flores con el cáliz campanulado, irregular y levemente dentado en forma de "T" hasta sub-bilabiado, (8-)9-10 mm de largo, 5-8 mm de ancho, incosnpicuamente diminuto-pubérulo, con glándulas en forma de plato; corola amarilla, tubular-campanulada por encima de la base angostamente tubular, 5-6 cm de largo, 1.5-1.8 cm de ancho en la boca del tubo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, el tubo 4.5-5 cm de largo, pubérulo por fuera, glandular-lepidoto por dentro en los lóbulos, glandular pubescente en el nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, incluídos, las tecas no divergentes, ca. 2 mm de largo; pistilo 3.5-4 cm de largo, el ovario cilíndrico, 2.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, lepidoto; disco pulvinado, 1 mm de largo, 3 mm de ancho. Fruto una cápsula oblongo-elipsoide, no comprimida, las valvas leñosas, la línea media no evidente, 13-14 cm de largo, 6-7 cm de ancho, 5-6 cm de grueso, glabro, la superficie microscópicamente áspera y diminutamente lenticelada; semillas gruesas y con corcho, completamente sin alas, 3-3.5 cm de largo, 2.5-3 cm de ancho, el hilio 8-10 mm de largo y 5-6 mm de ancho, ampliamente elíptico.

Distribución: Costas del Caribe en México (Veracruz, Tabasco).

Ejemplares Examinados:

Laguna de Sontecomapan, Río Coscoapan, *Calzada 305* (ENCB, MEXU, MO); 2 km. del Río Tonalá, rumbo a Coatzacoalcos, *Orozco 145* (MEXU, XAL); 11km. del Entronque Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *Orozco 263* (MEXU, XAL); Río Chuniapa, Sontecomapa, Los Tuxtlas, *Sousa 4430* (MEXU). (TABASCO: Carretera del Golfo, km. 24, *Cantú R. 148* (MEXU)

Altitud: Cerca del nivel del mar.

Tipo de Vegetación: Manglar; márgenes de ríos en la parte posterior de manglares.

Floración: Abril a Julio.

Esta especie es muy similar a *A.inundatum* y es ciertamente un derivado dispersado por agua de esta especie. Un derivado similar de *A. inundatum,* dispersado por agua y con semillas sin alas se presenta en las tierras bajas de Guayana y se conoce como *A. inundatum* var. *surinamense*. Sin embargo *A. sousae* es muy cercana a esta variante, pero difiere en sus folíolos pequeños menos coriáceos, y especialmente en el hilio corto, ampliamente elíptico (más que linear). Más aún, la fitogeografía sugiere que los dos taxa dispersados por agua se derivaron independientemente de *A. inundatum.*

AMPHILOPHIUM Kunth, Journ. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 87: 451. 1818.

Endoloma Raf., Silva Tell. 79. 1838.

Bejucos, tallos con 4(-5) brazos de floema en sección transversal; ramas pronunciadamente hexagonales con márgenes conspicuos, sin campos interpeciolares glandulares; pseudoestípulas foliáceas, con frecuencia tempranamente deciduas. Hojas 2-3 folioladas, el folíolo terminal frecuentemente reemplazado por un zarcillo trífido. Inflorescencia una panícula terminal por lo general en una rama pequeña lateral; cáliz campanulado, doble, con un tubo grueso y ensanchado, el limbo concrescente hacia afuera; corola de color púrpura en la madurez, gruesa, tubular,

bilabiada, dividida hasta la mitad, con 2 lóbulos superiores y 3 inferiores gamopétalos, glabros o algo pubescentes por fuera; anteras glabras, las tecas gruesas, divaricadas; ovario ovado-cilíndrico, los óvulos multiseriados en cada lóculo. Fruto una cápsula oblongo-elíptica, las valvas paralelas al septo, algo comprimidas, leñosas, lisas o tuberculadas; semillas delgadas, aladas, pubérulas, las alas membranosas, parduscas hasta hialinas hacia los extremos, éstas tenuemente diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Unas 7 especies distribuídas desde México y las Indias Occidentales hasta el norte de Argentina.

1. Hojas y ramas secundarias densamente pubescentes ...... *A. paniculatum* var. *molle*
1. Hojas y ramas secundarias poco pubescentes .... *A. paniculatum* var. *paniculatum*

AMPHILOPHIUM PANICULATUM (L.) H.B.& K. var. PANICULATUM, Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 116. 1819.

Bignonia paniculata L., Sp. Pl. 623. 1753. Tipo: "Antilles", *Plumier* (?) ex Herb. Vaillant (P).

Amphilophium mutisii H.B.& K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 149, t. 219. 1819. Tipo: Colombia, *Mutis 913* (US).

Endoloma purpurea Raf., Sylva Tell. 80. 1838. (*nom. nov.* para *Bignonia paniculata* L.)

Amphilophium vauthieri DC., Prodr. 9: 193. 1845. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, *Vauthier 249* (Holotipo G-DC; F(fragmento), P).

A. purpureum Brandegee, Zoe 5: 220. 1905. Tipo: México, Sinaloa, *Brandegee s.n.* (A, US).

A. xerophilum Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 121. 1928. Tipo: Venezuela, Lara, *Saer 253* (K).

A. paraguariense Hassl. ex Schulz, Lilloa 5: 150. 1939. Tipo: Argentina, Chaco, *Schulz 1618* (Holotipo, LIL; isotipo, MO).

Bejucos de hasta por lo menos 10 cm de diámetro, la corteza no fija, fibrosa, verticalmente estriada; tallos con 4(-5) brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias agudamente haxagonales con márgenes conspicuos, lepidotas hasta con pubescencia dendroide, especialmente en los márgenes, campos interpeciolares glandulares ausentes, la línea interpeciolar conspicua, pseudoestípulas foliáceas, 3-10 mm largo, 3-6 mm ancho, tempranamente deciduas. Hojas 2-folioladas excepto en plantas jóvenes, algunas veces con un zarcillo trífido; folíolos ovados hasta suborbiculares, acuminados hasta obtusos, truncados hasta asimétricamente cordados, 2.5-15 cm largo, 2.1-10.7 cm ancho, membranosos, palmadamente nervados en la base, los nervios secundarios 4-6 de cada lado, el haz y el envés fuertemente lepidotos, la pubescencia en el haz restringida al nervio central y a las axilas de los nervios o dispersa a todo lo largo, al secar de color gris hasta marrón, más claras en el envés; pecíolo 2.3-7.1 cm largo, peciólulos 0.6-4.3 cm de largo, más o menos tetragonales hasta hexagonales, la pubescencia dendroide y lepidota. Inflorescencia una panícula terminal con brácteas caducas, naciendo de una pequeña rama lateral, pedúnculos lepidotos y con frecuencia con pubescencia dendroide. Flores con fragancia muy leve, cáliz doble, la parte interior 2-3 labiada, el cáliz exterior más o menos 5-labiado, densamente lepidoto, algunas veces con pubescencia dendroide especialmente en la base, 0.7-1.2 cm largo, 0.8-1.5 cm ancho; corola blanco-amarillenta cuando joven, tornándose púrpura oscura, tubular, bilabiada, 2.4-3.5 cm largo, 0.7-1.6 cm ancho, los lóbulos superiores gamopétalos, gruesos, 1 mm largo, los 3 inferiores gamopétalos, 1.3-1.8 cm largo, el tubo dividido 1/3-2/3 de su tamaño, los lóbulos permaneciendo unidos hasta ser apartados por un polinizador, en la parte de afuera víscidos, glabros o hasta con pubescencia corta y simple, por dentro generalmente glabros, glandular-lepidotos sobre las protuberancias al nivel de la inserción estaminal, la epidermis bastante convoluta y glandular; estambres didínamos, las tecas divaricadas, 2 mm largo, los filamentos 1.4-1.8 cm largo, el estaminodio 3-5 mm largo, inserto 4-5 mm desde la base del tubo de la corola; pistilo 2.4-2.7 cm largo, encorvado desde la base, el ovario ovado-cilíndrico, ligeramente contraido en la base, 2-3 mm largo, ca. 2 mm ancho, pubes-

cencia corta con pelos simples y dendroides, los óvulos más o menos 10-seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme, 1 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula redondeado-oblonga, algo achatada, 3.9-9.5 cm de largo, 2.5-3.8 cm de ancho, 1.4-2 cm de diámetro, la superficie oscura, algo verrugosa-lenticelada, densamente lepidota; semillas 1-1.9 cm largo, 2.7-3.0 cm ancho, pubérulas, las alas membranosas, parduscas, tenuemente marcadas, irregularmente hialinas en los extremos.

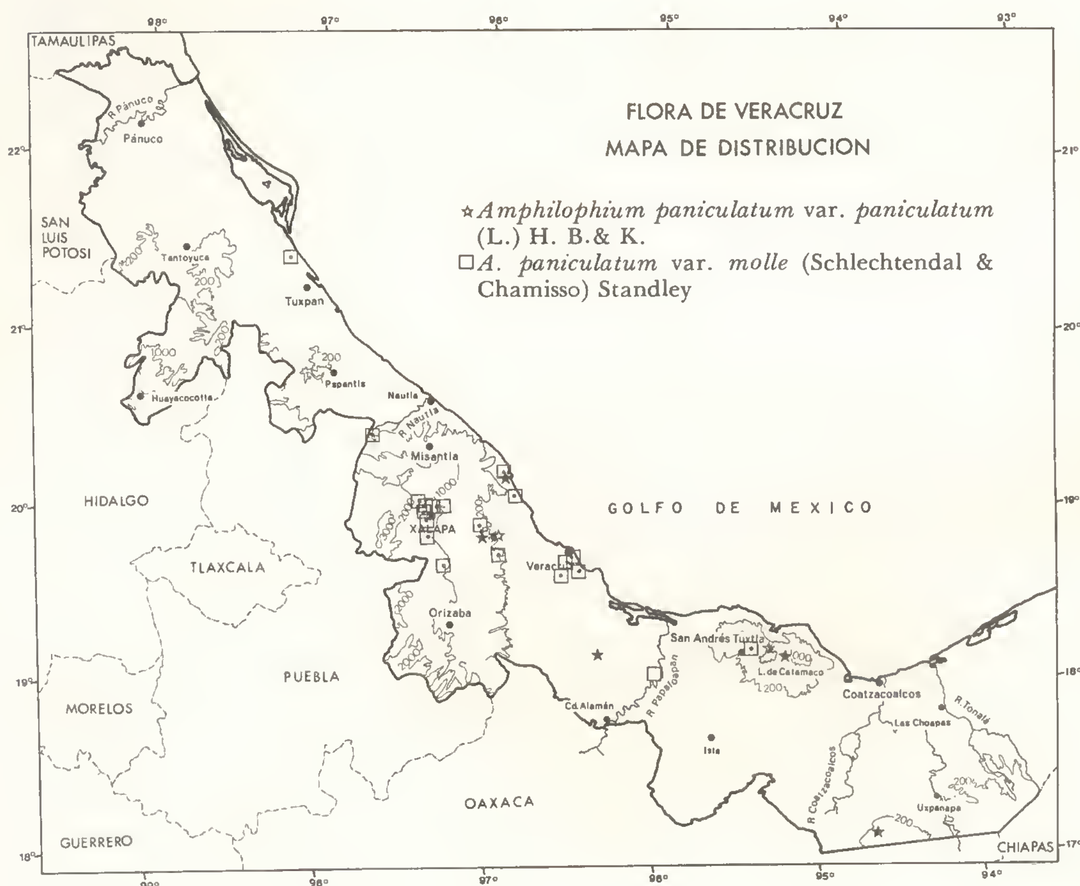
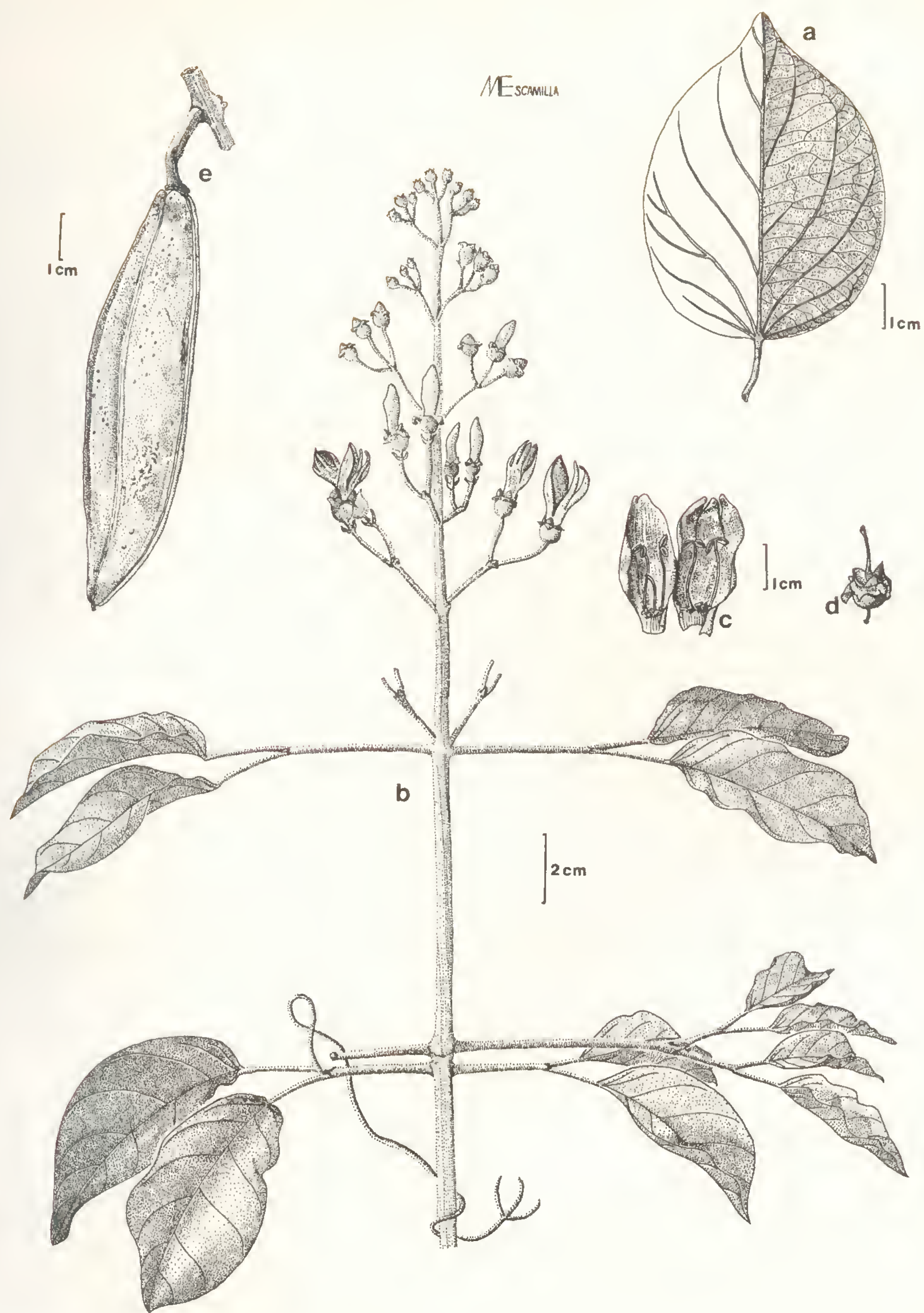


Fig. 2. *Amphilophium paniculatum*. a, detalle de la hoja; b, rama con hojas e inflorescencia; c, corola con estambres; d, cáliz y pistilo; e, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Calzada 1832*.



M Escamilla
a
1cm
e
1cm
1cm
c
d
b
2cm

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa,Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta el norte de Argentina.

Ejemplares Examinados: Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *Calzada 1033* (F, MO), *491* (F); Hnos. Cedillo, Uxpanapa *Calzada 1765* (MEXU); 0.5 km de la desviación a Carrizal por la carretera Jalapa-Veracruz, Mun. Emiliano Zapata, *Calzada 1832* (F, MO, XAL); Cerro de Los Metates, *Dorantes et el. 1006* (MEXU); km. 7 Catemaco-Coyame, *González et al. 2137 (MEXU), 2227 (MEXU);* Camino a Bastonal de Tebanca, Catemaco, *Shapiro 168* (MEXU); Mun. Dos Rios, Rinconada, *Ventura 5800* (ENCB, MICH).

Altitud: 100-300 m (-1300 m en Nayarit y Sinaloa)

Tipo de Vegetación: Desde selvas bajas caducifolias hasta selvas altas perennifolias, vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración: Marzo a diciembre ("Steady state"*).

Las poblaciones del noroeste de México de *A. paniculatum* han sido segregadas como *A. purpureum,* diferenciándolas principalmente porque los lóbulos exteriores del cáliz están reducidos y engrosados de tal modo que las formas extremas tienen una apariencia cupular con un margen casi simple. Esta planta tiene tricomas simples y divididos generalmente en las axilas de las hojas. Decidí previamente no incluir a *A. purpureum* en la sinonimia de *A. paniculatum,* pero algunas formas intermedias de Guerrero y Oaxaca sugieren esta disposición. Las colecciones de París de esta forma, las cuales pueden alcanzar un reconocimiento de variedad o subespecie, han sido anotadas con el nombre no publicado de *A. thiebaudii* Bur. Otro nombre no publicado, *A. diversum* Morton, ha sido aplicado a otra variante de San Luis Potosí con tricomas casi enteramente simples.

Otra variante de *A. paniculatum* se encuentra en Centroamérica, *Amphylophium pilosum* Standley del Valle de Humuya, Honduras, la cual

*Terminología utilizada por el autor. Véase: Gentry, A. H. 1974. Coevolutionary patterns in Central American Bignoniaceae. Ann Missouri Bot. Gard. *61:* 728-759.

presenta pseudoestípulas persistentes, un carácter taxonómicamente importante en el género. También presenta folíolos largos y pubescencia ligeramente más larga, especialmente en las ramas secundarias, si se compara con otras colecciones de *A. paniculatum*. Es como si *A. pilosum* probara que fuera mejor referido a *A. paniculatum* var *molle*, aunque yo no lo incluí en la sinonimia presentada aquí.

AMPHILOPHIUM PANICULATUM var. MOLLE (Schlechtendal & Chamisso) Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 18: 1114. 1938.

A. macrophyllum H.B. & K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 150. 1819. Tipo: Colombia, cerca de Turbaco, *Humboldt & Bonpland s.n.* (F, fragmento).

A. molle Schlechtendal, & Chamisso, Linnaea 5: 120. 1830. Tipo: México, Veracruz, *Schiede & Deppe s.n.* (B no visto, F neg. 18447).

Parecida a *A. paniculatum* var. *paniculatum* pero con pubescencia dendroide mś densa en toda la superficie. El fruto (en Centroamérica) de superficie lisa como *A. paniculatum* var. *paniculatum*, desconocido en América del Sur.

Distribución: México hasta Perú; en casi toda la misma área de distribución de var. *paniculatum*. En México conocida de Chiapas, Hidalgo, México, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Ejemplares Examinados:

6 mi SE of Veracruz, *Burr 62-716* (MEXU); Laguna Encantada 6 km de San Andrés Tuxtla, *Calzada 947* (MO, XAL); Mun. Actopan, Estación Biológica del Morro de la Mancha,*Calzada 3664* (F, XAL); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, *Dorantes 393* (ENCB, F, MEXU, MO); SE de Laguna Salado, *Dorantes et al. 1065* (F); 4 km antes de San Nicolás, *Dorantes et al. 1218* (MEXU); El Tronconal, E de Jalapa, *Dorantes & Acosta 2108* (ENCB); Veracruz, *Galeotti 7060* (K); km 7 Catemaco-Coyame. *González et al. 2284* (MEXU); Laguna Tamiahua, 60 mi S of Tampico, *Le Sueur 439* (F); Mirador, *Liebmann 8015* (F, MO); Mirador, *Linden*

1100 (K, MICH); Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot 1896* (MEXU); Tampico-Tuxpan, *Nevling & Gómez-Pompa 474* (MEXU); Boca del Rio, *Paxson et al. 17M6* (ENCB, F, MEXU); Jalapa, *Plunkett s.n.* (F); Zacuapan, *Purpus 7872* (MO); El Tronconal al E de Xalapa, *Rzedowski 2108* (MICH); Prope Vera Cruz, *Schiede & Deppe s.n.* (B, F. neg. 18447); Camino a Santa Marta, Catemaco, *Shapiro 176* (MEXU); Naranjal, *Velázquez 262* (F, MO, XAL); Coacotzintla, *Ventura 3422* (ENCB, MICH); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura 3739* (ENCB, MICH); San Bruno, cerca del Seminario, Xalapa, *Ventura 10020* (ENCB, MICH); Mun. Yecuatla, La Chiveria, *Ventura 3751* (ENCB, WIS); Mun. Coatepec, Consolapa, *Ventura 10380* (ENCB, MEXU); Mun. Puente Nacional, Mata de Caña, *Ventura 10570* (ENCB, MEXU); Mun. Naolinco, La Mesa, *Ventura 14273* (ENCB, MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 1300 m. (-2200 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Dunas; selva baja caducifolia; selva mediana subperennifolia; selva alta subperennifolia; vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración: Casi todo el año ("Steady state").

El ejemplar *Ventura 3751* tiene pseudoestípulas persistentes como *A. pilosum* pero los pelos son cortos, no como los pelos largos de esa especie. Algunas de las colecciones citadas, tales como *Calzada 947* son intermedias con *A. paniculatum* var. *paniculatum*

AMPHITECNA Miers, Trans. Linn.Soc. London, ser. 1, 26: 163. 1870.

Dendrosicus Raf., Sylva Tell. 80. 1838., *nom, rej.*

Crescentia sect. *Enallagma* Miers, Trans. Linn. Soc. London, ser. 1, 26: 174. 1870.

Enallagma (Miers) Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 85: 679.1887. *nom. cons.*

Arboles pequeños hasta medianos. Hojas simples, alternas. Inflorescencia cauliflora sobre ramas cortas bracteoladas, formada por una sola flor o

un fascículo terminal. Flores con el cáliz grande, dividiéndose irregularmente, por lo general bilabiado, algunas veces sub-truncado, rara vez espatáceo; corola blanco-verdosa, tubular-campanulada, la garganta por lo común con un pliegue inconspicuo transverso, gruesa; estambres subexsertos, las anteras glabras, las tecas gruesas, algo divergentes; ovario ovoide-elíptico, más o menos lepidoto, incompletamente 2-locular. Fruto un pepo o calabaza, esférico hasta elipsoide, indehiscente, con una cubierta leñosa relativamente frágil, de pulpa blanda; semillas gruesas, grandes, más de 1.3 cm largo y 1.4 cm de ancho, no aladas, embebidas en la pulpa.

Diez y ocho especies distribuídas desde México y las Indias Occidentales hasta las costas de Venezuela y Ecuador. Las especies de *Amphitecna* son fácilmente distinguibles de muchos de los otros géneros de la familia por sus hojas grandes simples y en su mayoría alternas. Debido a cambios en la nomenclatura adoptada por el Congreso de Botánica de Leningrado, se emplea *Amphitecna* en lugar de *Dendrosicus*.

1. Fruto globoso, de ápice redondeado; hojas coriáceas; corola con un pliegue transverso cruzando la garganta, más de 3.8 cm de largo; en zonas pantanosas y playas costeras, cerca del nivel del mar .... *A. latifolia*

1. Fruto elipsoide, de ápice punteagudo; hojas cartáceas a coriáceas; corola simétricamente infundibuliforme o de menos de 3 cm de largo; no en zonas pantanosas.

   2. Corola angostamente tubular, doblada cerca de la mitad, menos de 3 cm de longitud .... *A. apiculata*

   2. Corola simétricamente infundibuliforme-campanulada, más de 3.7 cm de longitud.

      3. Hojas de menos de 18 cm de largo; flores brotando de ramas .... *A. tuxtlensis*

      3. Hojas de más de 28 cm de largo; flores brotando del tallo.

4. Hojas de 69-100 cm de largo; corola con una longitud mayor de 5 cm; en altitudes menores de 200 m .... *A. regalis*

4. Hojas de 28-53 cm de largo; corola de menos de 5 cm de longitud; en altitudes entre los 700 y los 1300 m .... *A. macrophylla*

AMPHITECNA APICULATA A. Gentry, Rhodora 79: 435. 1977. Tipo: México, Tabasco, *Matuda 3388* (Holotipo MO 1172883; isotipos A, F, K, MICH, MO 1198258, NY).

Nombres Comunes: Gicarillo, jicarillo, malocacao, tecomatillo, tecomatillo cimarrón.

Arbol pequeño de 4-13 m de alto; ramas secundarias conspicuamente anguladas cuando jóvenes, subeteretes con la edad. Hojas simples, alternas, angostamente obovadas, el ápice agudo hasta acuminado, la base más o menos cuneada, (10-) 15-38 cm de largo, (3-) 5-11.8 cm de ancho (algunas hojas de cada colección al menos 20 por 6 cm), subcoriáceas a cartáceas, glabras excepto por unas cuantas escamas diminutas esparcidas, nervio principal elevado levemente por encima y prominente por debajo, nervios secundarios 10-15 en cada lado, ganeralmente separados 1.5-2 cm, impresos por arriba, sobresalientes por debajo, los nervios principales por lo general secando de color canela sobre la superficie de color verde oliva; pecíolo generalmente ausente. Inflorescencias por lo común terminales, algunas veces ramifloras sobre brotes cortos y bracteados; flores solitarias o en fascículos de 2 ó 3, los pedicelos delgados, 3.5-5 cm de largo; cáliz campanulado, 16-20 mm de largo, 9-10 mm de ancho, glabro, irregularmente 2-3 labiado y dividido en la tercera parte o en la mitad superior; corola blanca, más o menos tubular, apenas excediendo al cáliz, 2.2-2.8 cm de largo, ca. 1 cm de ancho en el ápice del tubo, con los lóbulos fusionados en un reborde inconspicuo, los lóbulos por fuera con glándulas lepidotas pediceladas, el tubo glabro en la superficie exterior,

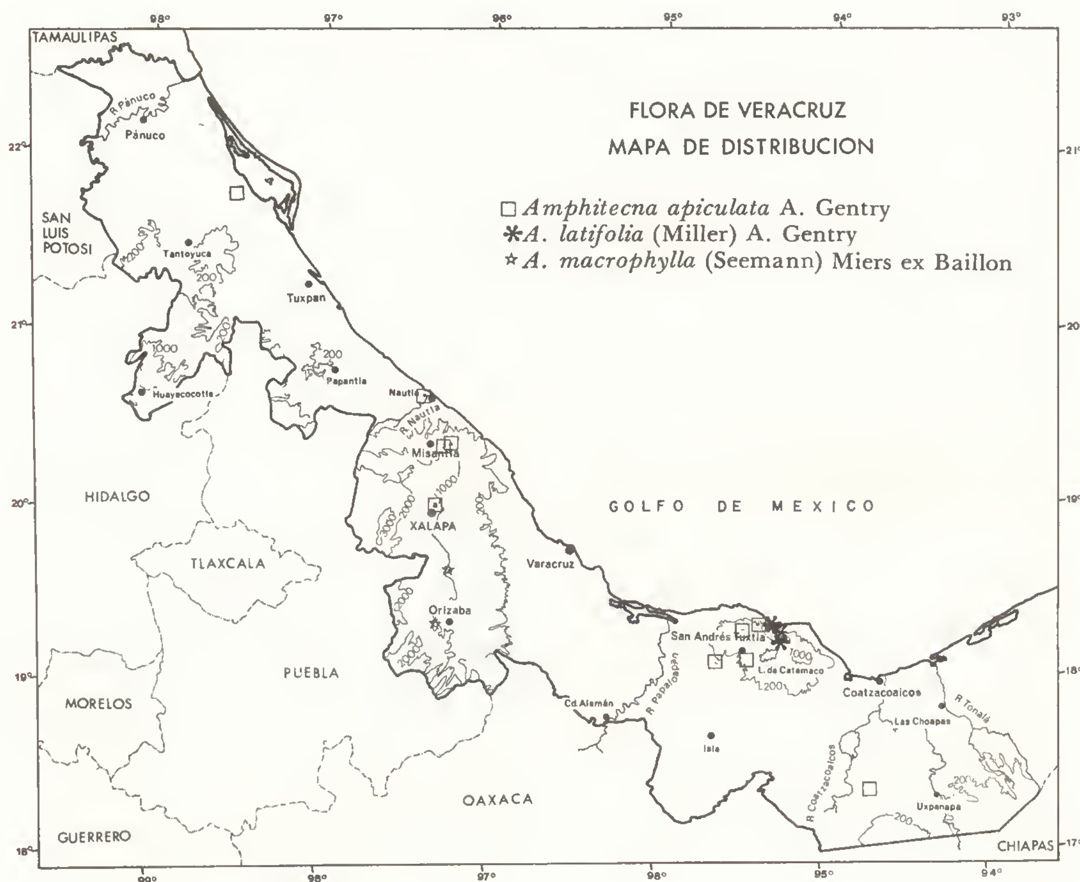
---

Fig. 3. *Amphitecna apiculata.* a, detalle de la hoja; b, rama con hojas e infrutescencia; c, fruto abierto para mostrar las semillas. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Cedillo & Calzada 66.*


2 cm
3 cm
a
b
d
2 cm
e
3 cm
c
2 cm

glabro en la interior excepto por unas cuantas glándulas lepidotas pediceladas cerca del nivel de la inserción de los estambres; estambres insertos ca. 10 mm desde la base del tubo, los filamentos 1-1.3 cm de largo, las tecas gruesas, poco divergentes, 3 mm de largo; ovario unilocular excepto en la base, ovoide, 2 mm de largo, 1.5 mm de ancho, densamente lepidoto, con los óvulos en dos placentas parietales; disco ca. 1 mm de largo por 3 mm de ancho. Fruto ovoide, con una superficie lisa o rugosa, 6-11 cm de largo, 4-5 cm de ancho; más o menos apiculado-acuminado en el ápice, redondeado en la base; semillas gruesas, levemente bilobadas, 11-14 mm de largo por 12-16 mm de ancho.

Distribución: Tierras bajas de la zona caribeña de México (Chiapas, Tabasco, Veracruz) hasta el norte de Guatemala.



Ejemplares Examinados:

Cima del Cerro Vigía de Santiago Tuxtla , Mun. Santiago Tuxtla, *Beaman 6404* (F, MO, XAL); Estación Biológica de los Tuxtlas, *Calzada 158* (GH, MEXU); *Cedillo & Calzada 66* (BM, F, MO, XAL); Catemaco, *Cedillo 221* (F, XAL); Entre San Rafael y Nautla, *Gómez-Pompa & Riba 20* (MEXU); Colipa, *Liebmann 587* (C, US); Sin. Loc., *Hahn 120* (P); *Gouin s.n.* (en 1867) (P); Entre Yecuatla y Colipa, *Martínez 54-4* (MEXU); Playa Escondida *Nee & Schatz 19851* (F); Los Tuxtlas, *Sousa 3298* (ENCB, MEXU, US), *4427* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, La Escuadra, *Vázquez 67* (F, MEXU, XAL); La Martinica, *Ventura 3341* (F); Fortuño, *Williams 8394* (F, MICH), *8580* (F).

Altitud: 50-450 m (-950 m si *Beanam 6404* es esta especie)

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Todo el año.

El ejemplar *Beaman 6404* de la Cima del Cerro del Vigía, a 950 m de altitud, tiene hojas más largas y rígidamente coriáceas y comparadas con el resto del material de *A. apiculata* y puede probar ser una especie diferente aunque sólo se han colectado renuevos hasta la fecha.

AMPHITECNA LATIFOLIA (MILLER) A. Gentry, Taxon 25: 108. 1976.

Crescentia latifolia Miller, Gard. Dict., ed. 8. 306. 1768. Tipo: Plumier, Plant. American., pl. 109.

C. cucurbitina L., Mantissa Pl. 2: 250. 1771. Tipo: Basado en el de *C. latifolia* Mill.

C. lethifera Tussac, Fl. Antill. 4: 50, t. 17. 1827.

C. toxicaria Tussac, Fl. Antill. 4: 50, t. 17. 1827.

Dendrosicus saxatilis Raf., Sylva Tell. 80. 1838. Tipo: Basado en el de *C. cucurbitina* L.

Crescentia obovata Benth., Bot. Voy. Sulphur 130. 1844. Tipo: Panamá, Isla de la Gorgona, *Barclay s.n.* (BM, K).

C. palustris Forsyth ex Seem., Bot. Voy. Herald 183. 1854, *pro sin.*

C. coriacea Miers, Trans. Linn. Soc. London 26: 117. 1870. Sintipos: Frutos y hojas sin datos, *P. Browne*, Jamaica? (BM); Venezuela, Distrito Federal, *Moritz 1953* (no visto).

C. cuspidata Miers, Trans. Lin. Soc. London 26: 178. 1870. Tipo: Venezuela, *Fendler 780* (K).

Enallagma cucurbitina (L.) Baillon ex Schum., en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenf. 4(3b): 247. 1894.

E. obovata (Benth.) Baillon ex Schum, en Engler & Prantl. Nat. Pflanzenf. 4(3b): 247. 1894.

E. latifolia (Mill.) Small, Fl. Miami *171. 1913.*

Amphitecna obovata (Benth.) L. O.Williams, Fieldiana, Bot. 36: 25. 1973.

Dendrosicus latifolia (L.) A. Gentry, Taxon 22: 638. 1973.

Arboles pequeños, tortuosos, hasta 10 m de altura, 18 cm de d.a.p., la copa abierta; ramas generalmente torcidas,las ramas secundarias subtéretes o 3-4-anguladas con protuberancias decurrentes debajo de los nudos. Hojas alternas hasta subopuestas, simples, obovadas, el ápice redondeado hasta casi agudo, por lo común apiculado, la base cuneado-atenuada, 7-19 cm largo, 3.3-10.6 cm ancho, rígido-cartáceas hasta coriáceas, nervios secundarios 7-30 de cada lado, sulcado el haz, glabro el envés, con glándulas en forma de plato especialmente en la base, de color olivo-grisáceo hasta pardusco cuando secas; pecíolo pobremente definido, más o menos alado, 0.2-1.1 cm largo, glabro. Inflorescencia una sola flor o un fascículo de 2-3 flores en las ramitas más grandes; pedicelos de 2.2-3.6 cm largo, glabros; flores con el cáliz dividido en dos lóbulos subiguales, 2.5-3.7 cm largo, 1-2.5 cm ancho, esencialmente glabros; corola blanco-verdosa, tubular, con un pliegue transverso en la parte inferior de la garganta, 3.8-6.2 cm largo, 1.2-2.4 cm ancho en la boca, carnosa, el

tubo 3.0-4.0 cm largo, los lóbulos 0.8-1.5 cm largo, los 2 superiores y los 3 inferiores más o menos unidos, generalmente glabros, estipitado-lepidota la parte externa de los lóbulos y por dentro en el nivel de la inserción estaminal; estambres subexsertos, insertos 2 cm de la base del tubo, los filamentos anteriores 2.6 cm largo e insertos 1.5-1.6 cm de la base del tubo, los posteriores 2.4-2.5 cm largo, las tecas gruesas, parcialmente divergentes, 5-6 mm largo, estaminodio ca. 10 mm largo, inserto ca. 10 mm de la base del tubo; pistilo 5-5.1 cm largo, ovario cónico-redondeado, 4-5 mm largo, 3 mm ancho, lepidoto, los óvulos ca. 4-seriados en cada lóculo, ovario bilocular; disco pulviniforme, 2 mm largo, 5 mm ancho. Fruto un pepo o una calabaza, más o menos esférico cuando maduro, 6-9 cm de diámetro, glabro, diminutamente papilado con glándulas esparcidas en forma de plato, cóncavas; semillas gruesas, 1.3-1.6 cm largo, 1.6-1.8 cm de ancho suberificadas, sin alas.

Ditribución: Costa caribeña de México (Tabasco, Veracruz) y las Indias Occidentales hasta Ecuador y Venezuela, generalmente a lo làrgo de las costas.

Ejemplares Examinados:

Playa de La Barra, Sontecomapan, *Calzada 624* (F, GH, MEXU); La Palma, *Calzada 794* (F, MEXU); Lado sur de la laguna de Sontecomapan, *Lot 1283* (GH, MEXU); La Palma, Sontecomapan, *Sousa 3102* (MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar.

Tipo de Vegetación: Manglar; vegetación secundaria derivada de selva alta perennifolia.

Floración: Probablemente todo el año (steady state).

Usos: Las semillas se usan como purgantes y la pulpa del fruto como laxante y como remedio para infecciones del pecho (Gentry, 1979).

AMPHITECNA MACROPHYLLA (Seemann) Miers ex Baillon, Rev. Hort. 1882: 465. 1882.

Crescentia macrophylla Seemann, Hookers J. Bot. Kew Gard. Misc. 6: 274. 1854. Tipo: Ejemplar sin datos de una planta de origen desconocido cultivada en Kew 30 (K).

C. regia Hort. ex Seemann, Trans. Linn. Soc. Bot. 23:20. 1862 (*nom. nud. pro sin.)*

C. nigripes Linden, Cat. 18: 8. 1863. Tipo: Cultivado, México (no visto).

Ferdinandia superba Hort. ex Seemann, Trans. Linn. Soc. Bot. 23:20. 1862. *(nom. nud., pro sin.)*

Amphitecna nigripes (Linden) Baillon, Rev. Hort. 1882: 465. 1882.

Enallagma macrophylla (Seemann) Lundell, Wrightia 4:170.1971.

Dendrosicus macrophyllus (Seemann) A. Gentry, Taxon 22: 639. 1973.

Arbol pequeño paquicuale de 2-7 m de altura, las hojas en agrupaciones terminales; ramas secundarias gruesas, bastante angulares. Hojas alterno-verticiladas, agrupadas cerca del ápice de las ramas, oblanceoladas, 28-53 cm de largo por 5-13 cm de ancho, subcoriáceas, glabras, el nervio principal sobresaliendo conspicuamente por debajo, un poco aplanado por arriba, nervios secundarios planos por arriba, prominentes por debajo, inconspicuamente blanco-marginados, secando de color olivo, los nervios principales de color canela contrastando de color más claro por debajo; pecíolo pobremente demarcado, hasta 1.5 cm de largo en las hojas más pequeñas. Inflorescencia cauliflora de unas cuantas flores naciendo de un brote corto, grueso y sésil, los pedicelos 1.5-2 (-3.7 *fide* Seemann) cm de largo, glabros; flores con el cáliz dividido bilabiadamente cerca de la base o dividido sólo 1.5-1.7 cm en un solo lado, 2.2-3.5 cm de largo, cada lóbulo 0.8-1 cm de ancho, obtusos hasta agudos, glabros con unas cuantas glándulas de forma aplanada; corola blanca, tubular-campanulada, más o menos radialmente simétrica, 3.7-5 cm de largo, 1-1.5 cm de ancho en la boca del tubo, los lóbulos fusionados en un reborde de margen escarolado, la parte externa de los lóbulos sólo lepidoto-pedicelada; estambres insertos 1-1.7 cm de la base del tubo, las anteras subexsertas, las tecas levemente divergentes, 4-5 mm de largo, los filamentos 1.3-2 cm de largo; pistilo 2.5-3 cm de largo, el ovario ovoide, ca. 3 mm de largo por 2 mm de ancho en la base, levemente glandular-

lepidoto, 2-locular en la base, unilocular en el ápice, disco anular-pulvinado, 1 mm de largo, ca. 4 mm de ancho. Fruto angostamente elipsoide, acuminado, hasta 14 cm de largo por 4 cm de ancho.

Distribución: Colectada solamente dos veces desde 1908 y quizá casi extinta; hace años algunas veces cultivada ampliamente en Europa en interiores. En altitudes medias alrededor de 700-1300 m en las zonas cafetaleras de la parte central de Veracruz.

Ejemplares Examinados:

Cordova, Orizaba, *Müller 2201* (NY); Zacuapan, *Purpus 4319* (BM, F, GH, MO, US); Cerro de Chiquihuite, *Conzatti 8* (GH); Mun. Totutla, El Mirador, *Ventura 8416* (ENCB).

Altitud: 700-1300 m.

Tipo de Vegetación: Bosque de encino.

Floración: Noviembre a diciembre.

AMPHITECNA REGALIS (Linden) A. Gentry, Fl. Neotropica Monogr. 25: 31. 1980.

Crescentia regalis Linden, Pl. Nouv. 7. 1859. Tipo: México, Chiapas. *Ghiesbrecht. s.n.* (BM).

Nombre Común: Morro cimarrón.

Arbol pequeño paquicaule de 4-12 m de altura, hasta 15 cm de diámetro, las hojas en un agrupamiento terminal, las ramas secundarias gruesas, bastante angulares. Hojas alterno-verticiladas, aglomeradas cerca del ápice de las ramas, oblanceoladas, obtusas a agudas, la base cuneado-atenuada, gigantes, 69-100 cm de largo, 18-35 cm de ancho, subcoriáceas glabras, nervio principal conspicuamente elevado en el haz y envés, nervios secundarios aplanados arriba, apenas prominentes por debajo, con el margen blanquecino, al secar de color olivo por debajo, pecíolo no diferenciado. Inflorescencia cauliflora; pedicelos glabros, ca. 1 cm de lar-

go; flores con el cáliz bilabiado, circumsésilmente caduco, dividido bilabiadamente en la base, 2.5-2.8 cm de largo, cada lóbulo ca. 1 cm de ancho, glabro, obtuso; corola blanca, tubular-infundibuliforme, más o menos radialmente simétrica, 5.2-6.5 cm de largo por 2.3-3 cm de ancho en la boca del tubo, los lóbulos fusionados en un reborde de margen escarolado, la parte externa de los lóbulos esparcidamente pedicelado-lepidota, el resto glabra; estambres insertos 2-2.5 cm de la base del tubo, los filamentos 1.5-1.7 cm de largo, las tecas levemente divergentes, 6-7 mm de largo; ovario cónico, ca. 3 mm de largo por 2 mm de ancho en la base, densa y diminutamente lepidoto; disco anular pulvinado, 1 mm de largo, 5 mm de ancho. Fruto desconocido.

Distribución: Sur de México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) en selva alta perennifolia por debajo de los 200 m de altitud.



Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, La Laguna-Brecha Hnos. Cedillo, *Vázquez et al 105* (F, XAL); Río Cuevas, Uxpanapa, *Wendt et al. 2610* (MO).

Altitud: 30-200 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Probablemente todo el año; conocida solamente de marzo.

AMPHITECNA TUXTLENSIS A. Gentry, Flora Neotropica Monogr. 25: 31. 1980. Tipo: México, Veracruz, *Beaman 5206* (Holotipo MO; isotipos F, MEXU, MSC, XAL).

Arbol de 5-15 m de altura; ramas secundarias anguladas cuando jóvenes, cambiando a teretes con la edad. Hojas alternas, oblanceoladas hasta muy angostamente elípticas, acuminadas, gradualmente adelgazándose en una base atenuado cuneada, 8-18 cm de largo, 1.5-5 cm de ancho, cartáceas, insconspicuamente esparcido-lepidotas o glabras, nervio principal muy levemente elevado por encima, prominente por debajo, los nervios secundarios planos por arriba, prominentes por debajo, sin margen blanco notorio, al secar de color gris oscuro por arriba, olivo con los nervios principales, de color canela por debajo; pecíolo ca. 1-2 cm de largo, emergiendo con la base de la hoja atenuada. Inflorescencia una sola flor naciendo de una pequeña ramilla por debajo de las hojas (o cauliflora?); pedicelo 1.5-2 cm de largo; flores con el cáliz campanulado, 1.6-2.5 cm de largo, 1-1.8 cm de ancho, muy finamente coriáceo, glabro excepto por unas cuantas escamas esparcidas lepidotas cerca de la base o del ápice, irregularmente 2-3 labiadamente dividido por debajo de la mitad, separándose en forma circumsésil del pedicelo; corola más o menos radialmente simétrica, blanca, tubular-infundibuliforme, el tubo basal pronunciado sobresaliendo 2-2.5 cm, 4-5.5 cm de largo, 2-3 cm de ancho en la boca del tubo, los lóbulos subagudos, más o menos fusionados en un reborde marginal, conspicuamente lepidoto en la parte externa del ápice del tubo, esparcidamente pedicelado-lepidota en los lóbulos, el resto glabra; anteras subexsertas, las tecas divergentes, 5 mm de largo; ovario y disco no vistos. Fruto elipsoide, adelgazándose gradualmente en la base y en el ápice apiculado, 10-16 cm de largo, 4.5-5 cm de ancho.

Distribución: Especie endémica de la región de los Tuxtlas en Veracruz.

Ejemplares Examinados:

Lado NE de Lago Catemaco, Cerros al E de Coyame, *Beaman 5206* (F, MEXU, MO, MSC, XAL); Cima de Cerro Mastagaga, ca. 13 km al NE de San Andrés Tuxtla, *Beaman 5597* (F); Estación Biológica Los Tuxtlas, *Calzada 529* (F, MEXU); Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *Cedillo & Calzada 2, 101* (XAL); Estación Bilógica de Los Tuxtlas, *Gómez-Pompa 5156* (MEXU); Km. 18 Catemaco-Las Palmas, *González & Garza 3076* (MEXU); km. 6.5 de Santiago Tuxtla, *González & Garza 5776* (MEXU); km. 1.8 Carr. Zapoapan-Col. "El Aguila", *González & Garza 8381* (MEXU); 8 km NE of Catemaco, on road to Sontecomapa, *Schatz & Nee 223* (F).

Altitud: 400-1400 m

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia y selva baja perennifolia.

Floración: Probablemente todo el año.

ANEMOPAEGMA Mart. ex Meisn., Pl. Vasc. Gen. 1: 300; 2: 208. 1840, *nom. cons.*

Cupulissa Raf., Fl. Tell. 2: 57. 1837, *nom. rej.*

Platolaria Raf., Sylva Tell. 78. 1838, *nom. rej.*

Pseudopaegma Urban, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 34: 739. 1916.

Bejucos (en Centro América); tallos con (4-)8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con campos glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas o ausentes. Hojas 2-5-folioladas, frecuentemente con un zarcillo terminal simple o trífido. Inflorescencia un racimo terminal o axilar; flores con el cáliz cupular, truncado, por lo general con glándulas cerca del margen; corola amarillo pálida o brillante, tubular-campanulada, glabra o glandular-lepidota por fuera; anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario elipsoide, por lo común estipitado, lepidoto o pubérulo, los óvulos 2-6-seriados en

cada lóculo; disco pulviniforme. Fruto una cápsula elíptica hasta orbicular, las valvas paralelas al septo, por lo general fuertemente comprimida, lisa; semillas planas, completamente rodeadas por un ala ancha hialino-membranosa, o sin alas y el cuerpo de la semilla más largo, de color marrón y suberificado.

Género con 43 especies en América tropical desde México hasta Brasil y Argentina.

1. Pseudoestípulas foliáceas; zarcillo simple; fruto elipsoide, no comprimido, las semillas suberosas, no aladas . . . . *A. chrysoleucum*
1. Pseudoestípulas inconspicuas o ausentes; zarcillo trífido; fruto oblongo, comprimido, las semillas con alas anchas, hialino-membranáceas.
   2. Hojas suavemente pubérulas por debajo . . . . *A. puberulum*
   2. Hojas glabras por debajo (algunas veces pubérulas a lo largo del nervio principal) . . . . *A. chrysanthum*

ANEMOPAEGMA CHRYSANTHUM Dugand, Caldasia 4: 307. 1947. Tipo: Colombia, Cauca, *Cuatrecasas 14269* (Holotipo COL; isotipo F)

Bejuco de al menos 2 cm de diámetro, la corteza lisa, verticalmente estriada; tallo con 4 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias subtetragonales, glabras, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas en pares en cada axila foliar, diminutas, agudas. Hojas 2-folioladas con un zarcillo trífido o una cicatriz del zarcillo; folíolos al secar de color olivo, levemente más pálido debajo, ovados a ovado-elípticos 9.4-19.5 cm de largo y 4.7-12.5 cm de ancho, cartáceos, agudos o cortamente acuminados, basalmente cuneados a redondeados con una breve atenuación en el ápice del pecíolo, los nervios secundarios 4-7 en cada lado, el envés fuertemente diminuto-lepidoto, especialmente en las axilas de los nervios cerca de la base de la hoja, generalmente diminuta e inconspicuamente pubérulo en la base del nervio principal por arriba, algunas veces por dabajo, por arriba brillante y de apariencia bar-

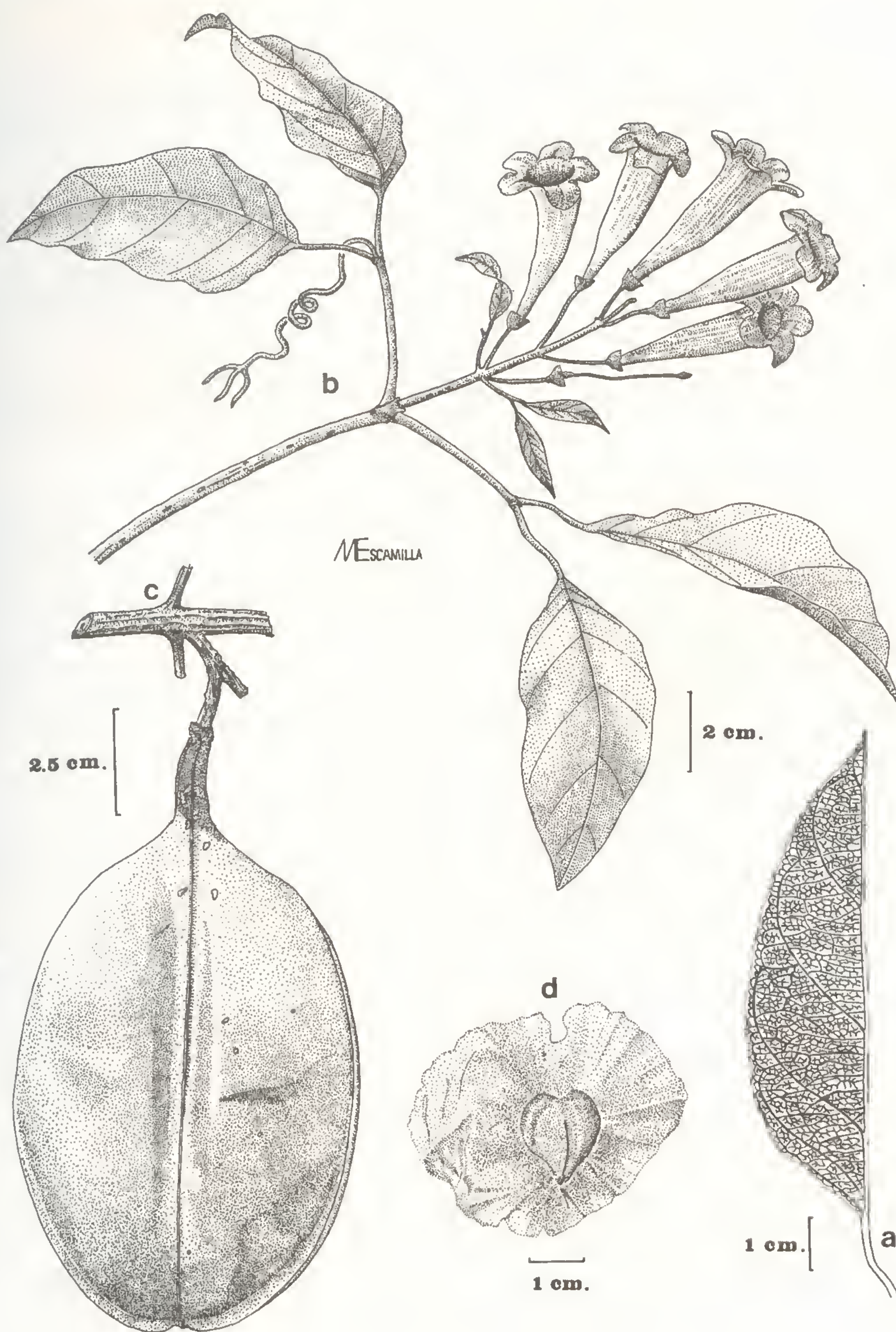
nizada a través del lente; pecíolo 2.9-3.9 cm de largo, poco lepidoto o diminutamente pubérulo, peciólulos más o menos teretes, a menudo enroscados, 0.8-3.7 cm de largo. Inflorescencia un racimo ebracteado axilar con 4-8 flores; raquis y pedicelos algo glandular-lepidotos, glabros a diminutamente subpubérulos en los nudos; flores con el cáliz cupular, truncados a levemente 5-lobados, coriáceos, más o menos lepidotos con glándulas en forma de plato en la parte superior, 5-9 mm de largo, 5-9 mm de ancho; corola uniformemente amarillo brillante, tubular campanulada, 5.2-7.1 cm de largo, 1.2-2.2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo de 2.5-5.8 cm de largo, los lóbulos 1.1-1.3 cm de largo, el tubo glabro por fuera, por dentro esparcidamente glandular-lepidoto cerca de la boca y pubescente con tricomas simples, pluricelulares, por lo general glandulares a la altura de la inserción de los estambres, los lóbulos glandular-lepidotos en ambas superficies; estambres didínamos, insertos 11-13 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.9-3.2 cm de largo, las tecas divaricadas, 3-4.5 mm de largo, el estaminodio 6-15 mm de largo; pistilo 4.2-4.6 cm de largo, el ovario aplanado-cilíndrico, 6-7 mm de largo, 2.5 mm de ancho, 1.5-2.0 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco anular-pulvinado, 2-2.5 mm de largo, 6-7 mm de ancho. Fruto una cápsula oblongo-elíptica, aplanada, 14-20 cm de largo, 7.2-8.3 cm de ancho, el estipe basal al secar de color canela, 1-2 cm de largo, glabro; semillas delgadas, suborbiculares, 4-5.5 cm de largo, 4-5.5 cm de ancho, el ala no agudamente demarcada, membranácea, marginalmente hialina, basalmente oscura, rodeando al cuerpo de la semilla.

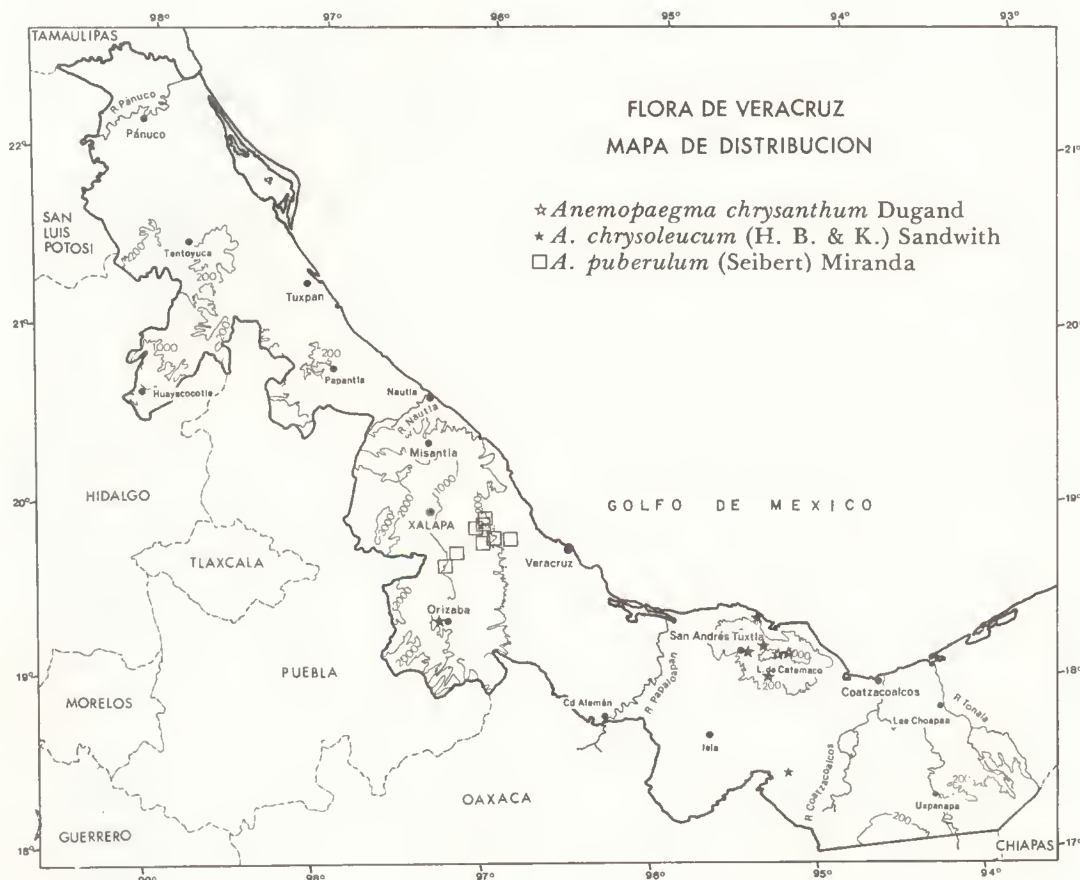
Distribución: Sur de México (Chiapas y Veracruz) hasta el oeste de Ecuador.

Ejemplares Examinados:

Lado SE de Laguna Catemaco, arriba del Río Cuetzalapan, *Beaman 5144* (F, MEXU, MO, XAL); Lago Catemaco, *Boege 1261* (MEXU); Tebanca, camino a la Magdalena, *Calzada 612* (MO); Near Fortin, *Croat 39412* (MO); Mun. Hidalgotitlán, km 4-6 del camino Hermanos Cedillo-Río Alegre, *Dorantes et al. 3222* (XAL); Laguna Encantada, *Gómez-*

Fig. 4. *Anemopaegma chrysanthum.* a, detalle de la hoja; b, rama con hojas e inflorescencia; c, fruto; d, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Beaman 5144*.


b
MEscamilla
c
2.5 cm.
2 cm.
d
1 cm.
1 cm.
a



Pompa 5113 (MO); 10-15 kms. de la Laguna de Catemaco, *Hernández 692* (MEXU); Colonia Militar Balzapote, San Andrés Tuxtla, *Martínez 3114* (F, MO,XAL).

Altitud: De cerca del nivel del mar a 1150 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Junio, pero todo el año en otros países.

ANEMOPAEGMA CHRYSOLEUCUM (H.B. & K.) Sandwith, Lilloa 3: 459. 1938.

Bignonia chrysoleuca H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 134. 1819. Tipo: Colombia, Río Magdalena, *Humboldt & Bonpland 1576* (P).

Anemopaegma grandiflorum Sprague, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 22: 434. 1905. Tipo: Trinidad, *Damouse 6812* (K).

A. belizeanum Blake, Contr. Gray Herb. 52: 91. 1917. Tipo: Honduras Británicas, Toledo, *Peck 957* (GH).

A. punctulatum Pittier & Standley, J. Wash. Acad. Sci. 15: 461. 1925. Tipo: Panamá, Colón, *Pittier 4009* (GH, NY, US).

A. macrocarpa Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 262. 1929. Tipo: Panamá, Bocas del Toro, *Cooper 202* (F, NY, US).

Bejucos hasta por lo menos 2.5 cm de diámetro, por lo común menos de 1 cm de diámetro; corteza lisa, longitudinal y finamente estriada; tallos con 8 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias subteretes, longitudinalmente estriadas cuando secas, generalmente glabras, los nudos pubérulos, campos glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas, 4 en cada nudo, 3-13 mm de largo, 1.5-10.0 mm de ancho. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple, folíolos angostamente elípticos, agudos, cuneados en la base, 5.5-15 cm de largo, 2.0-7.1 cm de ancho, membranáceos hasta subcoriáceos, nervios secundarios 5-8 de cada lado, con escamas dispersas lepidotas con frecuencia deciduas, haz con el nervio medio pubérulo y algunas veces el envés, el resto glabro, de color olivo cuando secos, concoloros; pecíolo 0.7-3.4 cm largo, peciólulos 0.3-2 cm de largo, pubérulos en la parte superior. Inflorescencia un racimo axilar, con frecuencia reducido a 3 flores o a una sola flor en las axilas de las hojas, el pedúnculo y los pedicelos glabros o inconspicuamente lepidotos; flores con el cáliz cupular, truncado, 7-12 mm largo, 7-10 mm ancho, inconspicuamente lepidoto hasta esencialmente glabro, inconspicuamente ciliado en los márgenes, por lo común con glándulas submarginales pateliformes; corola con los lóbulos de color crema, amarilla en la parte de afuera, el tubo amarillo por dentro con una línea longitudinal de color naranja en la parte inferior de cada uno de los 4 senos más bajos, tubular-campanulada por arriba de la base angosta, 6-10.3 cm largo, 1.1-2.2 cm ancho en la boca del tubo, el tubo 4.3-7.5 cm largo, los lóbulos 1.1-2.0 cm largo, glabros por fuera, glandular lepidotos en la superficie superior de los lóbulos, generalmente glabros en el tubo, pubescente con pelos simples al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos (2.4-) 2.7-3.1 cm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.6-3.1 cm de largo, las tecas diver-

gentes, 3.5-4.5 mm de largo, el estaminodio 3-6 mm de largo; pistilo 5.1-5.6. cm de largo, el ovario redondeado-cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, 1.5-2 mm de diámetro, densamente lepidoto, los óvulos 4-seriados en cada lóculo; disco cónico-pulviniforme, 3-4 mm de largo, 3-4 mm de ancho en la base, 1.5 mm de ancho en el ápice. Fruto una cápsula de color amarillo-marrón hasta verduzca cuando seca, elipsoide, ligeramente comprimida, aguda, 6.2-12.2 cm largo, 2.9-6 cm ancho, sobre un estípite 1-1.2 cm largo, superficie ligera e inconspicuamente lepidota, con apariencia rugosa y barnizada si es visto a través de una lente, el cáliz persistente; semillas algo comprimidas, 1.4-1.8 cm de largo, 1.9-2.4 cm de ancho, suberificadas, esencialmente sin alas, el hilio largo, elípticas, 3 mm de largo, 7 mm de ancho.

Distribución: México (solamente conocida de Veracruz) hasta el norte de Brasil y la Amazonia del Perú.

Ejemplares Examinados:

Apompal, Río Coscoapan, *Sousa 3114*(MEXU, MO).

Altitud: Menos de 500 m; generalmente menos de 100 m.

Tipo de Vegetación: Generalmente en sitios pantanosos.

Floración: Todo el año ("Steady state)".

ANEMOPAEGMA PUBERULUM (Seibert) Miranda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 24: 93. 1953.

Chondathus puberulus Seibert, Publ. Carnegie Inst. Wash. 527: 425. 1940. Tipo: México, Chiapas, *Goldman 999* (US)

Anemopaegma lehmannii Sandwith, Kew Bull. 1953: 472, 1954. Tipo: Colombia, Cauca, *Lehmann 4474* (Holotipo, K; isotipos, F, US).

Bejucos con las ramas secundarias subteretes, pubérulas o glabras, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas pequeñas, inconspicuas en pares en cada axila foliar. Hojas 2-folioladas, con un zarcillo trífido o una cicatriz del zarcillo; folíolos ovado-elípticos, agudos, la

base redondeada, 8-13 cm de largo, 5.6-7.5 cm de ancho, cartáceos, los nervios secundarios 3-5 en cada lado; envés fuertemente pubérulo, glabro y brillante el haz; pecíolo 2.2-3.1 cm de largo, peciólulos teretes, 2.5-3.0 cm de largo. Inflorescencia un racimo ebracteado pubérulo con varias flores; cáliz cupular 6-8 mm de largo, 8-9 mm de ancho, truncado, subcoriáceo, pubérulo con glándulas en la parte superior; corola amarilla, tubular-campanulada, 5-5.4 cm de largo, 1.5-1.6 cm de ancho en la boca del tubo, tubo 4-4.3 cm de largo, los lóbulos 0.8-1.0 cm de largo, ambas superficies glandular-lepidotas, el tubo glabro excepto en la parte interior a la altura de la inserción de los estambres; estambres didínamos, insertos 8-9 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.3-2 cm de largo, las tecas divaricadas, ca. 3 mm de largo, estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 3.2-3.3 cm de largo, ovario angostamente oblongo, 3 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, lepidoto; disco anular-pulvinado, 1 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula elíptico-oblonga, aplanada, 12-21 cm de largo, 6.5-8 cm de ancho, puberulenta y glandular-lepidota, en un estipe de 1.5-2 cm de largo.

Distribución: Sur de México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz) hasta el oeste de Ecuador.

Ejemplares Examinados:

Sin. loc. ("México"), *Liebmann 7986* (C); Baños del Carrizal, *Purpus 6229* (BM, F, MO); Zacuapan, *Purpus 7551* (MO); Puente Chica, Mun. Dos Rios, *Ventura 3784* (ENCB, MICH); Mun. Dos Rios, Plan del Río, *Ventura 2675* (ENCB); Mun. Actopan, Chapapote, *Ventura 9297* (ENCB); Paso de la Milpa, *Ventura 9418* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Puente Nacional, *Ventura 11626* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, *Ventura 12445* (ENCB); Mun. Actopan, El Ranchito, *Ventura 12848* (ENCB).

Altitud; Menos de 300 m (-1350 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia.

Floración: Febrero a mayo.

ARRABIDAEA DC., Rev. Bign. (Bibl. Univ. Gèneve) 10. 1838.

Chasmia Schott ex Spreng., Syst. Cur. Post. 409, 1827, *nom. nud.*

Pentelesia Raf., Sylv. Tell. 78. 1838.

Vasconcellia Mart., Flora 24(2): Beibl. 12. 1841, *nom. nud.*

Cremastus Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 187, 1863.

Panterpa Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 196. 1863.

Petastoma Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3:194. 1863.

Neomacfadya Baillon, Hist. Pl. 10: 26. 1888.

Paramansoa Baillon, Hist. Pl. 10: 27. 1888.

Scobinaria Seibert, Publ. Carnegie Inst. Wash. 527: 408. 1940.

Bejucos, raras veces arbustos o árboles pequeños; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias teretes, usualmente con campos grandulares interpeciolares; pseudoestípulas pequeñas e inconspicuas. Hojas por lo común 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia generalmente una panícula grande, terminal o axilar, con muchas flores. Flores con el cáliz por lo general cupular, truncado o bilabiado, por lo común diminutamente 5-denticulado, pubescente; corola roja o rosado clara hasta púrpura (algunas especies con formas de flores blancas), más o menos campanuladas hasta salveformes con frecuencia relativamente pequeñas, pubescentes por fuera por lo menos sobre los lóbulos; anteras glabras, las tecas rectas o ligeramente recurvadas generalmente divaricadas; ovario angostamente cilíndrico hasta linear-tetragonal, por lo regular diminutamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula linear, comprimida, las valvas paralelas al septo, por lo regular esencialmente lisa, rara vez verrugosa, por lo común con el nervio medio ligeramente elevado; semillas bialadas, las alas usualmente más o menos hialinas y diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Alrededor de 70 especies distribuidas en América Tropical desde México, Indias Occidentales (rara) hasta Argentina.

1. Cáliz delgado, bilabiado, de más de 18 mm de largo; cápsula verrugosa .... *A. verrucosa*

1. Cáliz más o menos coriáceo, cupular, por lo general diminutamente 5-denticulado , menos de 8 mm de longitud; cápsula con una superficie lisa.

    2. Hojas biternadas o triternadas, 6-9 folioladas ... *A. inaequalis*

    2. Hojas geminadas o ternadas, 2-3 folioladas (algunas veces simples en algunas partes)

        3. Cápsula con márgenes agudamente angulados y sin nervio central notable, 1.6-2 cm de ancho; cáliz irregularmente truncado hasta sub-bilabiado, no regularmente denticulado, cupular, 5-8 mm de largo .... *A. corallina*

        3. Cápsula con valvas con márgenes redondeados y un nervio central levemente resaltado, con menos de 1.4 cm de ancho; cáliz regular y diminutamente 5-denticulado o abierto y más o menos pateliforme, 1-5 mm de largo.

            4. Tubo de la corola glabro por fuera, en el botón oscuro con un ápice blanco conspicuo emergiendo de los lóbulos pubescentes; cáliz abierto, expandido fuera de la base de la corola; hojas simples a 2-folioladas .... *A. patellifera*

            4. Tubo de la corola pubescente por fuera, los botones no bicoloros; cáliz cupular, envolviendo la base de la corola; hojas siempre 3-folioladas en parte, nunca simples.

                5. Folíolos (incluyendo las nervaduras) igual y densamente

moreno-pubérulos por debajo, al menos cuando jóvenes, bicolores, al secar de color olivo por arriba y olivo-moreno por debajo . . . . *A. pubescens*

5. Folíolos glabros o glabriúsculos excepto por tricomas simples en las axilas de nervaduras laterales del envés, más o menos concoloros, al secar rojizos, negruzcos o moreno-olivo.

6. Corola generalmente 2-3 cm de largo; folíolos secando de color rojo hasta rojo-negruzco, inconspicuamente pubérulos en las axilas de las hojas; fruto (0.9-)1-1.2 cm de ancho . . . . *A. chica*

6. Corola de menos de 2 cm de largo; foliolos al secar de color olivo o gris a rojizo, si rojizo con tricomas conspicuamente cespitosos en las axilas, si gris sin tricomas en las axilas; fruto de menos de 1 cm de ancho.

7. Folíolos con tricomas conspicuamente cespitosos en las

axilas de las hojas, al secar de color olivo a rojizo; inflorescencia abierta, las ramas largas, con flores mas de la mitad de su longitud; corola hipocrateriforme-campanulada; en bosques secos .... *A. floribunda* *

7. Folíolos sin tricomas en las axilas de las hojas, al secar de color olivo a gris; inflorescencia con flores en corimbos densamente agrupados cerca del ápice de las ramas principales; corola abruptamente campanulada; en bosques húmedos .... *A. florida*

ARRABIDAEA CHICA (H. & B.) Verl., Rev. Hortic. 40: 154. 1868.

Bignonia chica H. & B., Pl. Aequin. 1: 107, pl. 31. 1808. Tipo: Venezuela, Orinoco, *Homboldt & Bompland s.n.* (P).

---

* Vease la sección de Especies Excluídas.

B. cuprea Chamisso, Linnaea 7: 655, 1832. Tipo: Brasil *Sellow s.n.* (K). *Arrabidaea acutifolia* DC., Prodr. 9: 185. 1845. Tipo: Brasil, São Paulo, *Martius s.n.* (M).

A rosea DC., Prodr. 9: 185. 1845. Sintipos: Brasil, São Paulo, *Guillemin s.n.* (no visto); Amazonas, *Martius s.n.* (M)

Bignonia triphylla Will., sec. DC. Prodr. 9: 151. 1845., *pro sin. non* L. *nec* Vell.

Lundia chica (H. & B.) Seem., Bot. Voy. Herald 180. 1854.

Adenocalymma portoricensis Stahl, Estud. Fl. Puerto Rico 6: 186. 1888. Tipo: Puerto Rico (no visto, fide Britton, Sci. Surv. Puerto Rico & Virgin Islands 6. 1925).

Bignonia erubescens S. Moore, Trans. Linn. Soc. London Bot., ser. 2, 4: 412. 1895, *non* DC.

Arrabidaea larensis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 336, 1928. Tipo: Venezuela, Lara, *Jahn 1186* (GH, US, VEN).

A. cuprea (Cham.) Born., Revista Sudamer. Bot. 2: 10. 1936. *non* Pittier.

Bejucos hasta de 6 cm de diámetro; corteza gris pálida, lisa, 4-sulcada en la madurez; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, la médula rojiza, aún cuando fresca; ramas secundarias subteretes con lenticelas elevadas verrugosas, glabras hasta su subpubérulas, las ramitas más jóvenes de color rojo muy oscuro casi negro, campos glandulares interpeciolares por lo común presentes pero con frecuencia inconspicuos excepto sobre las ramas muy jóvenes; pseudoestípulas inconspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz; folíolos ovados hasta angostamente ovados, acuminados hastas agudos, cuneados hasta truncados, membranosos, nervios secundarios 5-7 de cada lado, glabros en el haz, algunas veces diminutamente pubérulos, en la base del nervio medio, glabros en el envés excepto por pelos simples en las axilas de los nervios laterales o algunas veces ligeramente ásperos a lo largo de los nervios principales, raramente pubérulos sobre la superficie, verde oscuro brillante cuando frescos, verde con matices rojos hasta uniformemente rojo ladrillo

cuando secos, el folíolo terminal 4.4-12 cm de largo, 1.3-7.0 cm de ancho, los laterales 3.3-11.5 cm de largo, 1.3-5.5 cm de ancho; pecíolos y peciólulos glabros hasta subpubérulos, el pecíolo 1.5-7.1 cm de largo, el pecióculo terminal 0.6-4.5 cm de largo, los laterales 0.3-2.1 cm de largo. Inflorescencia una panícula terminal, las ramas pubérulas; cáliz truncado hasta diminutamente subdenticulado, 3-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, simple-pubérulo, generalmente eglandular; corola 1.6-3 cm de largo, 0.5-1.4 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 1.1-2.1 cm de largo, los lóbulos 0.6-1.2 cm de largo, pubescentes, el tubo pubescente por fuera, generalmente glabro por dentro, pubescente en el nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 3-4 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos más largos 1.1-1.3 cm de largo, los más cortos 0.9-1.0 cm de largo, las tecas divaricadas, 1.5-2 mm de largo, el estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 1.1-1.3 cm de largo, el ovario angostamente cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, finamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco cupular, 1 mm de largo, 1 mm de ancho. Fruto una cápsula de color marrón hasta rojizo-marrón cuando seca, linear, aguda, achatada, 12-23 cm de largo, 0.9-1.2 cm ancho, la superficie lisa, lepidota, los márgenes longitudinales ligeramente irregulares, nervio medio y márgenes ligeramente elevados; semillas delgadas, bialadas, 0.7-0.9 cm de largo, 2.3-2.6 cm de ancho, las alas hialino-membranosas, distinguibles del cuerpo de la semilla, este con frecuencia rojizo cuando seco.

Distribución: México (Chiapas y Veracruz) hasta Argentina.

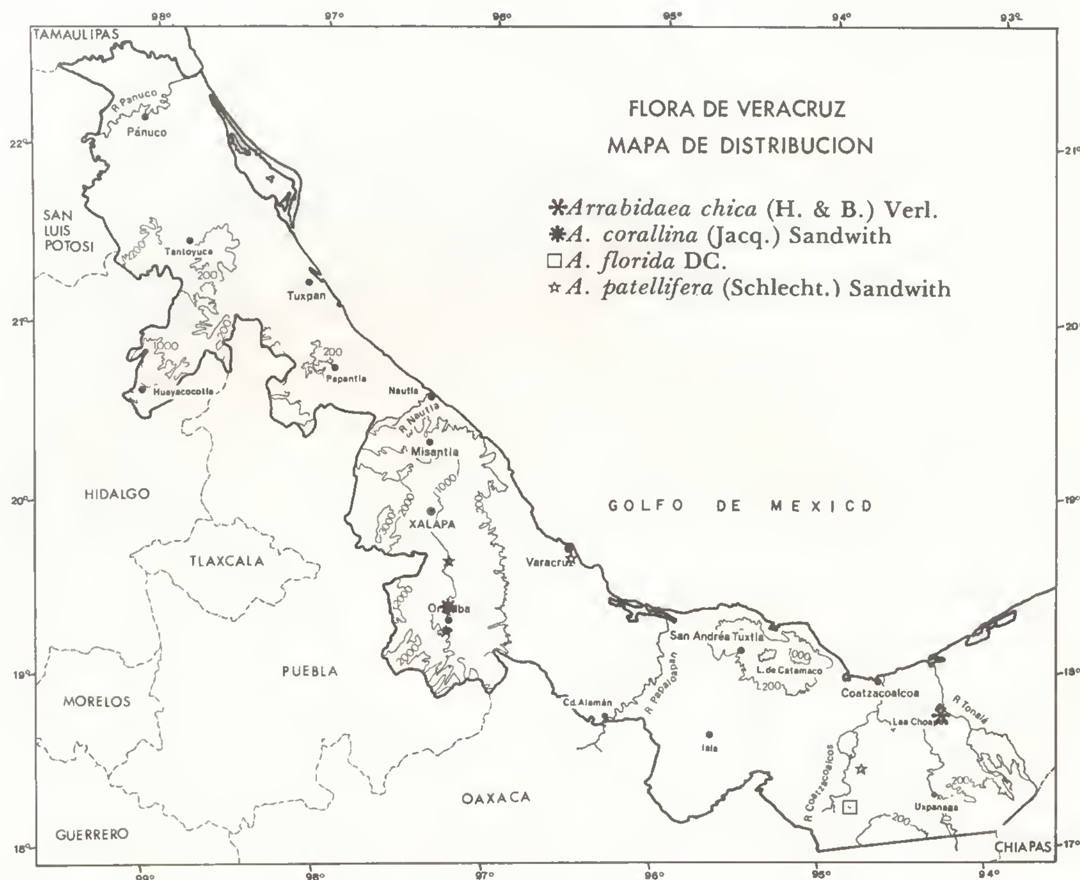
Ejemplares Examinados:

Mun. Minatitlán, F.C. Sureste between Camp 57 km and San Jose del Carmen, *Gilly et al. 5* (MICH).

Altitud: Hasta 350 m en Chiapas.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Septiembre, abril (Chiapas) y junio (Chiapas).



ARRABIDAEA CORALLINA (Jacq.) Sandwith, Kew Bull, 1953: 460. 1954.

Bignonia dichotoma Jacq., Enum. Pl. Carib. 25. 1760; Select. Stirp. Amer. Hist. 183. 1763, non *Arrabidaea dichotoma* (Vell.) Bur. Tipo: (no visto, posiblemente representado por una de las dos muestras de *B. corallina* en W).

B. corallina Jacq., Fragm. Bot. 37, t. 42, fig. 1. 1800-1809. Tipo: Venezuela, Caracas, *Jacquin s.n.* (W).

B glabrata H.B & K., Nov. Gen. Sp. 3: 137. 1819. Tipo: Venezuela, Cumaná, *Humboldt & Bonpland* 54 (P.)

B. obliqua H. B. & K., Nov. Gen, Sp. 3: 135. 1819. Tipo: Venezuela, Laguna de Valencia, *Humboldt & Bonpland 782* (P).

B. villosa Vahl sec. Spreng., Syst. Veg. 2: 830. 1825, *non Vahl.*

B. hibiscifolia Chamisso, Linnaea 7: 705. 1832. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (no visto, *fide* Sandw.).

Arrabidaea obovata DC., Prodr. 9: 185. 1845. Tipo: Brasil, Bahia, *Martius s.n.* (M).

Bignonia balbisiana DC., Prodr. 9: 153. 1845. Tipo: Colombia, Magdalena, *Bertero s.n.* (G-DC, MO).

B. rotundata DC., Prodr. 9: 163. 1845. Tipo: Brasil, Bahia, *Blanchet 2757* (K, MO, NY, P).

Cremastus balbisianus (DC.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 187. 1863.

Arrabidaea oblicua (H. B. & K.) Bur. Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Fore. Kjobenhavn 1893: 99. 1893.

Bignonia colombiana Morong, en Morong & Britton, Ann. New York Acad. Sci. 7: 186. 1893. Tipo: Paraguay, Río Pilcomayo, *Morong 1535* (MO, NY).

Arrabidaea rotundata (DC.) Bur. ex Schum., en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 213. 1894.

Cuspidaria hibiscifolia (Cham.) Bur. ex Schum., en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenf. 4(3b): 213. 1894.

Tabebuia chapadensis S. Moore, Trans. Linn Soc. London, ser. 2. 4: 422. 1895. Tipo: Brasil, *Moore 79* (BM).

Arrabidaea rhodantha Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras. 8(2): 44. 1896. Sintipos: Paraguay, Río Paraguay, *Balansa 499* (K); cerca de Concepción, *Kuntze s.n.* (no visto); Brasil, Matto Grosso, *Kuntze s.n.* (no visto).

A. praecox Hassl., Bull. Herb. Boissier. sér. 2, 6 (append. 1): 25. 1898. Tipo Paraguay, *Hassler 840* (K).

Bignonia boliviana Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 27: 70. 1900. Tipo: Bolivia, Beni, *Rusby 1142* (GH, MO, K, NY, US).

B. acuminata Johnston, Proc. Amer. Acad. Arts 40: 696. 1905. Tipo: Venezuela, Isla de Margarita, *Johnston 345* (F, GH, K, M, NY, US).

Arrabidaea acuminata (Johnston) Urban, Repert Spec. Nov. Regni Veg. 14: 306. 1916.

Adenocalymma friesiana Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni Veg. 17: 115. 1921. Sintipos: Argentina, *Fries 446B* (S); *Lorentz & Hieronimus 435* (CORD, fide Fabris Rev. Mus. La Plata 9: 383. 1965).

Arrabidaea barquisimetensis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1928. Tipo: Venezuela, Lara, *Saer d'Héguert 214* (K, VEN).

A. guaricensis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 337. 1928, *pro parte*. Tipo: Venezuela, Guárico, *Pittier 11308* (solamente hojas) (GH, US, VEN).

A. lenticellosa Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 340. 1928. *non* Bur. & K. Schum. Sintipos: Venezuela, Guárico, *Pittier 12481* (GH, K, US, VEN); *12370* (GH, VEN).

A. ovalifolia Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1928. Tipo: Venezuela, Aragua, *Pittier 12311* (G, GH, K, US, VEN).

A. spraguei Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1938. Tipo: Venezuela, Aragua, *Pittier 11476* (K, US, VEN).

Piriadacus hibiscifolius (Chamisso) Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 226. 1945.

Arrabidaea obliqua var. *hirsuta* (DC.) Dugand, Mutisia 9: 3. 1952.

A. rhodantha var. *oxyphylla* Sprague ex Sandwith, Kew Bull. 1953:460. 1954. *pro sin.*

Bejucos hasta de 7 cm de diámetro; corteza gris, generalmente lisa; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con lenticelas elevadas, glabras o glabrescentes, nudos con o sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas cortas e inconspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas, algunas veces simples en plantas jóvenes, con un zarcillo simple o con una cicatriz; foliolos ovados, agudos hasta obtusos, truncados hasta cordados o anchamente cuneados en la base, 3.1-18.2 cm largo, 2.3-11.6 cm de ancho, membranosos hasta subcoríaceos, nervios secundarios 4-7 de cada lado, pubescencia variable, desde glabrescente hasta con una densa pubescencia de color pardusco, especialmente en los nervios axilares en el envés, de color verde-olivo hasta gris cuando secos, la pubescencia desde verde olivo hasta pardusca; pecíolos 2.3-3.6 cm de largo, pubérulos, peciólulos 0.6-4.0 cm largo. Infloresencia una serie de panículas angostas axilares naciendo en las axilas de las hojas caducas, las ramas pubérulas; yemas diminutamente 5-partidas con el extremo acuminado; flores con el cáliz cupular, bilabiado hasta subtruncado o con 5 dientes inconspicuos, 5-8 mm de largo, 5-8 mm de largo 5-8 mm de ancho, diminutamente lepidotos o algo ásperos, los lóbulos frecuentemente con penachos de pubescencia; corola de color lila pálido hasta purpúreo-rojiza, el tubo blanco por dentro, tubular-campanulado, 2.7-4.6 cm de largo, 2.1-2.8 cm de largo, 0.8-1.2 cm de ancho en la boca, los lóbulos 0.5-1.0 cm de largo, pubérulos por fuera, los lóbulos y la superficie abaxial del tubo glandular-lepidotos y pubérulos por dentro, glandular pubescentes al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 6 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 0.9-1.7 cm de largo, las tecas divaricadas, 2.5-3 mm de largo, el estaminodio 4-5 mm de largo; pistilo 2.0-2.2 cm de largo, el ovario cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 1 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco anular pulviniforme, 1.5 mm de largo, 2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, 12-47 cm de largo, 1.6-2 cm de ancho, conspicuamente glandular punteada, la superficie de color marrón pardusca con cavidades más oscuras cuando secas, el nervio medio no visible, los márgenes ligeramente elevados, más o menos cuadrangulares; semillas 1.3-1.8 cm de largo, 3.6-5.2 cm de ancho, las alas hialino-membranosas en los extremos, de color marrón en la base, no agudamente distinguibles del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, México, Veracruz) hasta el norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

Chiquihuite prés Cordova, *Hahn s.n.* (P).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 850 m en Chiapas.

Tipo de Vegetación: Selva alta o mediana subperennifolia.

Floración: Abril a junio.

ARRABIDAEA FLORIDA DC., Prodr. 9: 184. 1845. Tipo: Brasil, Amazonas, *Martius s.n.* (G-DC, K, M).

Vasconcellia florida Mart. ex DC., Prodr. 9:184. 1845. *pro sin.*

Arrabidaea divaricata Bur. ex K. Schum., Fl. Bras. 8(2): 34. 1896. Tipo: Perú, Tarapoto, *Spruce 4410* (K, NY).

Arribadaea panamensis Sprague, Bull. Herb. Boiss., sér. 2. 6: 371. 1906. Tipo: Panamá, Canal Zone, *Hayes 735* (BM,K).

A. cardenasii Rusby, Mem. New York Bot. Gard. 7: 351. 1927. Tipo: Bolivia, Rurrenabaque, *Cardenas 2037* (NY).

Bejucos hasta de 5 cm de diámetro; corteza gris, inconspicua y longitudinalmente estriada; tallo con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con lenticelas elevadas y verrugosas, diminutamente pubérulas cuando jóvenes, muy pronto glabrescentes,por lo general sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas 2-3 folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz del zarcillo; folíolos ovados a ampliamente ovados, agudos a acuminados, ampliamente cuneados hasta truncados, más o menos cartáceos, nervios secundarios 4-7 en cada lado, el envés con escamas lepidotas esparcidas el haz pubérulo en el nervio principal, por lo general levemente pubérulo el envés en los nervios principales, al secar de color olivo hasta grisáceo, el folíolo terminal 8.5-14 cm de largo y 4.8-8.4 cm de ancho, los laterales 5-10.6 cm de largo y 4-6.4 cm de ancho; pecíolo 0.9-6.2 cm de largo, peciólulos 0.5-2.7 cm de largo, ambos pubérulos. Inflorescencia una panícula terminal o axilar de varios a numerosos corimbos con largos pe-

dúnculos (1-5 cm), con sus ramas pubérulas; flores con el cáliz cupular, 5 denticulado, 3-4 mm de largo y 2-3 mm de ancho, eglandular, con pubescencia simple; corola lila pálida con el tubo blanco por dentro o blanco con filamentos púrpura, abruptamente campanulada, 1.2-1.7 cm de largo y 0.5-0.7 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 0.7-1.2 cm de largo, los óvulos 0.4-0.6 cm de largo, pubescente por fuera, en la parte interna de los lóbulos y en las bases de los estambres y estaminodio; estambres didínamos, subexsertos, las tecas divaricadas, 1.5 mm de largo, los filamentos más largos 0.8-0.9 cm, los más cortos 0.5-0.7 cm, el estaminodio 0.3-0.4 cm, insertos 2-4 mm de la base del tubo de la corola; pistilo 0.8-1.0 cm de largo, el ovario linear-cilíndrico, 1-1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco pulvinado, 1.0-1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, acuminada, comprimida, 11-22 cm de largo y 0.9-1.0 cm de ancho, esparcidamente lepidota, con hoyos diminutos, al secar de color gris oscuro, la línea media y márgenes inconspicuamente elevados; semillas delgadas, bialadas, 0.5-1.0 cm de largo y 2.3-3.6 cm de ancho, las alas hialinomembranáceas, agudamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (conocida solamente de Veracruz) hasta Brasil y Bolivia.

Ejemplares Examinados:
Mun. Hidalgotitlán, 7.9 km. al E de Hnos. Cedillo, *Wendt et al. 3488* (MO).

Altitud: 150 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Noviembre.

ARRABIDAEA INAEQUALIS (DC. ex Splitg.) K. Schum., en Engl. & Prantl, Naturl. Pflanzenfam. 4(3b): 214. 1894.

Bignonia inaequalis DC. ex Splitg., Tijdschr. Natuurl. Ges. Physiol. 9. 1842. Tipo: Guayana Francesa, *Martin s.n.* (U).

Bignonia decomposita Miq., Linnaea 18: 260. 1844. Tipo: Surinam, *Focke 492* (U).

Pleonotoma decompasita (Miq.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863.

P. inaequalis (DC. ex Splitg.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863.

P. triternata Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863. Tipo: Brasil, Rio Negro, *Spruce 2059* (K), *nom. nud.*

Tetrastichella inaequalis (DC. ex Splitg.) Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 223. 1945.

Bejucos; ramas secundarias teretes, glabras o muy ligeramente lepidotas o pubérulas, negruzcas cuando secas, por lo general con lenticelas conspicuas más claras, campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas obtusas, inconspicuas. Hojas biternadas, algunas veces con un zarcillo simple, raramente 3-folioladas en parte, la lamina elíptica, aguda o cortamente acuminada, la base redondeada, con frecuencia muy desiguales, 2.5-12 cm largo, 1.6-9 cm ancho, glabros en haz y envés o algo pubérulos, a lo largo de los nervios principales y en los nervios de las axilas laterales en el envés; pecíolos 2.5-7 cm largo, muy ligeramente pubérulos; peciólulos 1.3-4 cm largo, sub-peciólulos 0.5-2.0 cm largo. Infloresencia una panícula terminal abierta, las ramas pubérulas; cáliz cupular, 5-6 mm largo, 3-4 mm ancho, pubérulo, sin glándulas, diminutamente 5-denticulado; corola purpúreo-rojiza, tubularcampanulada, 3-3.5 cm largo, 0.9-1 cm ancho en la boca del tubo, el tubo ca. 2.5 cm largo, los lóbulos 1 cm largo, pubérulos por fuera, los lóbulos pubérulos por dentro; estambres didínamos, insertos ca. 8 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 7-11 mm de largo, las tecas divaricadas, ligeramente curvados, el estaminodio ca. 2 mm de largo; pistilo 1.8-2 cm largo, el ovario cilíndrico, 3 mm largo, 1 mm ancho, densamente lepidoto; disco pulviniforme, 0.5 mm largo, 1 mm ancho. Fruto una cápsula linear, achatada, 7.5-40 cm largo, 1.1-1.6 cm ancho, la superficie de color marrón oscuro o negruzca cuando seca, ligeramente glandular-punteada, los márgenes ligeramente elevados, el nervio medio ligeramente elevado o no; semillas delgadas, bialadas, 0.9-1.3 cm largo, 2.5-4.5 cm ancho, las alas de color marrón, no agudamente distinguibles del cuerpo de la semilla.

Distribución: Colombia hasta las Guyanas, Bolivia y Amazonia; disyunta en Belice y el sur de México (Campeche, Chiapas, Veracruz).

Ejemplares Examinados:

Sin. Loc. ("México"), *Liebmann s.n.* (P).

Altitud: 100-200 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a julio.

ARRABIDAEA PATELLIFERA (Schlecht.) Sandwith, Kew Bull. 22: 413. 1968.

Bignonia patellifera Schlecht., Linnaea 8: 516. 1833. Tipo: México, Veracruz, Hacienda de la Laguna, *Schiede & Deppe 153* (BM, MO, P).

B. cupulata Splitg., Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol. 9: 6. 1842. Tipo: Brasil, Pará (no visto).

Tabebuia neurophylla Miq., Linnaea 26: 219. 1853. Tipo: Surinam, *Kappler 1957* (C, FI, U).

Petastoma patelliferum (Schlecht.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 195. 1863.

Arrabidaea pentstemonoides Kränzl., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 370. 1915. Tipo: Brasil, Rio Acre, *Ule 9780* (K).

Petastoma broadwayi Sprague & Riley, Kew Bull. 1921: 311. 1921. Tipo: Trinidad, *Broadway 4164* (K, NY).

P. breviflorum Standley, J. Arnold Arbor. 11: 128. 1930. Tipo: Panamá, Barro Colorado Island, *Bangham 465, pro parte* (A,F).

P. domatiatum Sampaio, Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro 12: 87. 1931. Tipo: Brasil, Amazonas, *Ducke 24089* (K).

P. pentstemoides (Kränzl.) Sandwith, Kew Bull. 43: 7. 1959.

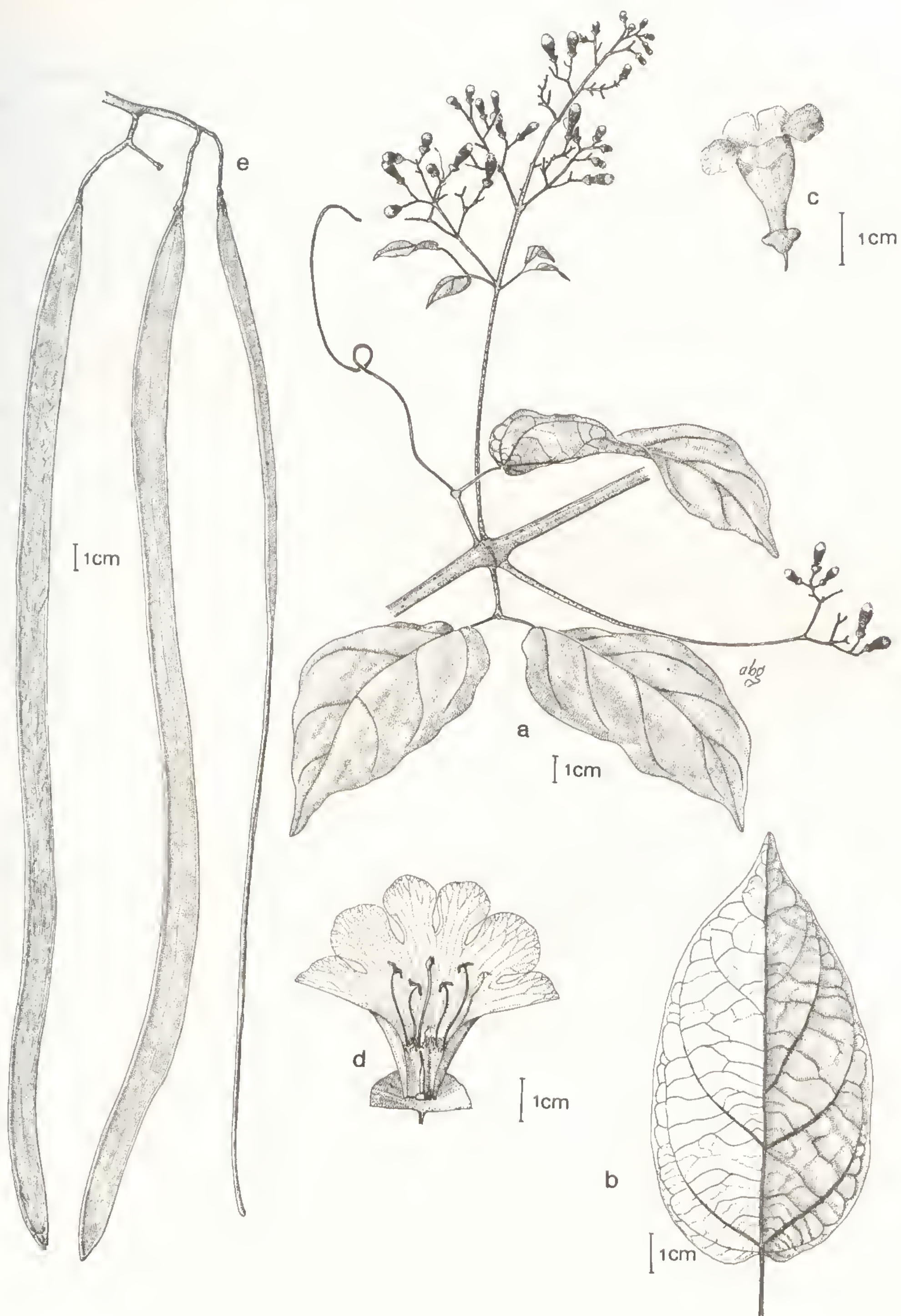
Arrabidaea broadwayi (Sprague & Riley) Sandwith, Kew Bull. 22: 414. 1968.

Nombres Comunes: Bejuco blanco (Oaxaca); tripa de pollo (Oaxaca).

Bejucos hasta por lo menos 5 cm de diámetro; corteza ligeramente gris; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias gris pálidas o de color marrón, por lo común con lenticelas elevadas, blancuzcas, glabras hasta lepidotas o pubérulas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, con frecuencia con un margen conectando los pecíolos; pseudoestípulas usualmente ausentes, cuando presentes foliáceas, pequeñas, y tempranamente caducas. Hojas simples o 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos ovados hasta romboideo-ovados, algunas veces serrados, acuminados hasta obtusos, anchamente cuneados hasta redondeados, 4.7-14.5 cm de largo, 2.9-10.5 cm de ancho, membranáceos, los nervios basales con frecuencia formando un ángulo más agudo, con el nervio medio que con los nervios superiores, haz y envés algo lepidotos, conspicuamente simple-pubérulo el envés, por lo general sobre los nervios, la pubescencia un poco menos densa en el haz (raramente glabrescentes), más o menos de color verde-olivo cuando secos, los nervios, en el envés con pubescencia más clara; pecíolo y peciólulos conspicuamente pubescentes con pelos simples y largos, pecíolos 0.7-1.9 cm largo en las hojas compuestas, 1.1-3.5 cm largo en las hojas simples, peciólulos 0.5-2.2 cm largo. Inflorescencia una panícula terminal o axilar, por lo general multiflora, las ramas puberulentas y lepidotas; yemas conspicuamente blancuzcas en los extremos, debido a la pubescencia de los lóbulos de la corola; flores con cáliz abierto, pateliforme, más o menos truncado, 1-4 mm de largo, 4-8 mm de ancho, esparcidamente lepidoto y la pubescencia simple, glándulas ausentes; corola purpúreo-rojiza, la garganta por lo general blanca con bordes purpúreo-rojizos, algunas veces completamente purpúreo-rojizos, campanulada por encima de la base angosta, 2.2-4.3 cm largo, 0.5-1.7 cm de ancho en la boca, el tubo 1.4-2.6 cm de largo con una constricción basal de 0.5-0.8 cm de largo, los lóbulos 0.4-1.2 cm de largo, el tubo glabrescente por

---

Fig. 5. *Arrabidaea patellifera*. a, rama e infloresencia; b, detalle de la hoja; c, flor; d, flor abierta mostrando el pistilo y los estambres; e, parte de una infrutescencia. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Calzada 1767* y *Ventura 15483*.


e
1cm
c
1cm
abg
a
1cm
d
1cm
b
1cm

fuera con escamas lepidotas ocasionales ampliamente dispersas o con pelos simples, los lóbulos densamente pubescentes, tubo glabro por fuera excepto por pelos glandulares al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos insertos 5-7 mm encima de la base del tubo de la corola, los filamentos 0.8-1.3 cm de largo, las tecas divaricadas, ligeramente encorvadas hacia adelante, 1.5-2 mm de largo, el estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 1.5-2.3 cm de largo, el ovario linear, 1.5-2.5 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho, ligeramente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco anular-pulviniforme, 0.5-1 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, aguda, achatada, 11-39 cm de largo, 0.9-1.4 cm de ancho, la superficie por lo general diminutamente papilosa y lisa, el nervio medio ligeramente elevado, los márgenes ligeramente elevados, rugosos debido a algunos pelos esparcidos y escamas lepidotas; semillas 0.7-1.0 cm de largo, 2.5-3.9 cm de ancho, las alas membranáceas con los extremos hialinos diferenciados de la base de color marrón la base de las alas no demarcada del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Veracruz) hasta Brasil.

Ejemplares Examinados:

Hnos. Cedillo, Hidalgotitlán, *Calzada 1767* (MEXU); Near Vera Cruz, *Linden 218* (MICH); Zacuapan, *Purpus 1914* (MO); prope la Hacienda de la Laguna, *Schiede 153* (MO, BM, P); Mun. Fortín de las Flores, Mata Larga, *Ventura 15483* (ENCB).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 850 m (-1270 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Desde selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: Junio a diciembre.

ARRABIDAEA PUBESCENS (L.) A. Gentry, Brittonia 25: 239. 1973.

Bignonia pubescens L., Sp. Pl., ed. 2,2: 870. 1763. Tipo: México, Campeche, *Houstoun s.n.* (BM).

Arrabidaea blanchetii DC., Prodr. 9: 186. 1845. Tipo: Brasil Bahia. *Blanchet 2363* (G-DC).

A. pleei DC., Prodr. 9: 184. 1845. Tipo: Venezuela, Maracaibo, *Plée 89* (G-DC, K, P, US).

A. sieberi DC., Prodr. 9: 186. 1845. Tipo: Trinidad, *Sieber 109* (G-DC, GH).

Petastoma pubescens (L.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 195. 1863.

Bignonia tomentella S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, 4: 413 1895. Tipo: Brasil, Matto Grosso, *Moore 1035* (BM)

Arrabidaea carabobensis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 335. 1928 Tipo: Venezuela, Carabobo, *Pittier 7915* (VEN).

A. lundellii Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 48. 1930. Tipo: Honduras Británica, Orange Walk, *Lundell 56* (Holotipo, F; isotipo, US).

Bejucos hasta de 2.5 cm de diámetro; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias téretes, pubérulas con campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas 2-3 folioladas con un zarcillo simple o con una cicatriz; folíolos ovados, agudos hasta acuminados, redondeados hasta anchamente subcordados en la base, 4.5-13 cm largo, 2.5-8 cm ancho, membranáceos, palmadamente 3-5-nervados desde la base, densamente corto-pubérulos en el envés, el haz pubérulo con pelos muy cortos hasta glabrescentes con pelos esparcidos, de color verde-olivo hasta marrón, el envés pardusco, los nervios pubescentes y casi con el mismo color de la superficie; pecíolo 1.7-3.1 cm largo, peciólulos 0.8-1.8 cm largo, densamente corto pubérulos. Inflorescencia una panícula axilar, las ramas pubérulas; flores con el cáliz cupular, truncado, diminutamente 5-denticulado, 3 mm largo, 2-3 mm ancho, pubérulo por lo común con algunas glándulas; corola purpúreo-rojiza, campanulada, 0.1-1.8 cm largo, 0.5-0.7 cm ancho en la boca, el tubo 0.7-1.1 cm largo, los lóbulos 0.3-0.5 cm largo, el tubo pubescente por fuera, abaxialmente pubescente por dentro y al nivel de la inserción estaminal, los lóbulos pubérulos; estambres didínamos, insertos

2-4 mm de la base del tubo de la corola, 2 mm largo, los filamentos 0.6-1.0 cm de largo, las tecas divaricadas, el estaminodio 2-4 mm de largo; pistilo 1.0-1.1 cm de largo, el ovario oblongo, 1.5 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho densamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco pulviniforme, 1 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho. Fruto una cápsula acuminada de color marrón oscura cuando seca, linear, comprimida, 7.2-8.8 cm de largo, 0.6-0.8 cm de ancho, lepidota, acuminada, el nervio medio y los márgenes ligeramente elevados; semillas delgadas, bialadas, 5 mm de largo, 1.4-1.5 cm de ancho, las alas hialino-membranosas distinguibles del cuerpo color marrón oscuro de la semilla.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta Brasil.



Ejemplares Examinados:

Laguna Encantada, 5 km NE de San Andrés Tuxtla, Mun. San Andrés Tuxtla, *Beaman 5632* (XAL); Salto de Eyipantla, 3 km de Comoapan, *Calzada 939* (F, MO, XAL); Laguna Encantada, Mun San Andrés Tuxtla, *Dressler & Jones 129* (F, MICH, MO); 5 mi E of San Luis Potosi line on Valles-Tampico Hwy., *Johnston 6108* (MICH); Sin. Loc., *Liebman 10, 8016* (C); Remulatero, *Purpus 8650* (MO). Mun. Dos Ríos Rinconada, *Ventura 1923* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Conejos *Ventura 2709* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, *Ventura 4139* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Tamarindo, *Ventura 11762* (ENCB).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 500 m.

Tipo de Vegetación: Desde selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: Mayo a Octubre.

Una de las colecciones citadas está sólo en forma tentativa asignada a *A. pubescens;* esta colección es la de *Beaman 5632,* con fruto, de selva alta perennifolia. Difiere de otro material de México de *A. pubescens* en la hoja, ya que presenta una fuerte reticulación en el envés con una pubescencia levemente más larga y erecta. La pubescencia de la hoja se asemeja a la de algunas colecciones de *A. patellifera* y *A. costaricensis,* pero estas especies carecen de las glándulas interpeciolares que se presentan en el ejemplar *Beaman 5632* que comparte con *A. pubescens.* La relación con *A. viscida* (Donn. Smith) A. Gentry, un taxón pobremente entendido de altitudes medias del sur de Guatemala hasta Colima, también se sugiere por la pubescencia de la hoja. A pesar del indumento de la hoja tan desusual y de la reticulación del ejemplar *Beaman 5632,* lo he asignado tentativamente a *A. pubescens* basándome en los extremos similares que se presentan en las poblaciones brasileñas de esta especie las cuales están ligadas por intermedios con el material típico de *A. pubescens.*

ARRABIDAEA VERRUCOSA (Standley) A. Gentry, Selbyana 2: 43. 1977.

Paragonia schumanniana Loes., Bot. Jahrb. Syst. 23: 130. 1897. Tipo:

Nicaragua, Matagalpa, *Rothschuh 230* (no visto), *non A. schumanniana* Hub.

Adenocalymma verrucosum Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 323. 1929. Tipo: Honduras, Atlantida, *Standley 54891* (Holotipo F; isotipos A, US).

Arrabidaea belizensis Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 48. 1930. Tipo: British Honduras, Middlesex, *Schipp 284* (BM, F, K, MO, NY, US).

Martinella verrucosa (Standley) Standley Contr, Arnold Arbor. 5: 138. 1933.

Scobinaria verrucosa (Standley) Seib., Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 408. 1940.

S. amethystina Dugand, Caldasia 7(31): 24. 1955. Tipo: Colombia, Bolívar, *Romero-Castañeda 1735* (COL).

Bejuco de hasta por lo menos 10 cm de diámetro; corteza gris con lenticelas conspicuas anaranjadas; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias variables, parduscas cuando frescas, lepidotas o pubérulas, los nudos normalmente con campos glandulares interpeciolares limitados a la parte superior de estos en una línea en forma de "V" uniéndose a los pecíolos; pseudoestípulas ausentes. Hojas 2-foliioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos más o menos ovados, acuminados hasta obtusos, redondeados hasta anchamente cuneados, 5.2-17 cm largo, 2.4-11.8 cm ancho, cartáceos hasta membranosos nervios secundarios (3-)4-6 de cada lado, el par basal generalmente no paralelo a los otros, esparcidamente lepidotos, pubescentes en el envés con pelos simples y largos en las axilas de las hojas y algunas veces a lo largo de los nervios principales, el haz por lo común diminuto-pubérulo en la base del nervio medio, por lo general de color verde-olivo, con nervios rojizos en el envés; pecíolo 1.3-5.1 cm de largo, peciólulos 1-4.2 cm de largo, lepidotos y pubérulos por lo menos en la parte superior. Inflorescencia una panícula axilar con pocas flores, las ramas lepidotas, cada pedicelo sostenido por una bráctea y 2 bractéolas, éstas diminutas, ciliadas, subuladas; flores con el cáliz tubular-campanulado, 1.8-2.4 cm de largo, 0.8-1.2 cm de ancho, blanco cuando fresco, membranáceo, fuertemente

lepidoto o lepidoto solamente en la base; corola lila pálida hasta purpúreo-rojiza con la garganta blanca, tubular-campanulada, 4.5-7.9 cm de largo, 1.1-2.1 cm de ancho en la boca, el tubo 3.2-5.7 cm de largo, lóbulos 0.7-1.8 cm de largo, pubescentes por fuera con pelos simples multicelulares, los lóbulos ciliado-marginados y pubescentes, el tubo generalmente glabro por fuera, pubescente al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 12-14 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.1-2 cm de largo, las tecas divaricadas, 3 mm de largo, el estaminodio 1-3 mm de largo; pistilo 2.5-2.8 cm de largo, el ovario linear-oblongo, más o menos tetragonal, 3 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, densamente lepidoto, diminutamente papiloso, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco anular pulviniforme, 1 mm de largo, 2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, aplanada, 12-46 cm de largo, 1.3-2.5 cm de ancho, aguda hasta obtusa, la superficie negra, conspicuamente verrugoso-tuberculada, algunas veces lepidota entre los tubérculos, estos algunas veces cortos y un poco más que papilosos; semillas 1.2-1.8 cm de largo, 3.9-5.1 cm de ancho, las alas membranáceas, de color marrón, algunas veces con el extremo de los márgenes hialinos, no muy bien demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (solamente en Veracruz) y Belice hasta Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, Km. 6 del camino Cedillo-La Laguna, *Dorantes et al 4000* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, La Escuadra por el Río Soloxúchil, *Vázquez et al. 960* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, Zinapa, *Ventura 15618* (ENCB).

Altitud: 100-350 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Agosto.

ASTIANTHUS D. Don, Edinburgh Philos. J. 9: 262. 1823.

Arboles o arbustos. Hojas simples verticiladas, lineares, enteras. Inflorescencia terminal, paniculada con un eje bien desarrollado. Flores con el

cáliz campanulado, con 5 dientes agudos triangulares; corola amarilla, tubular-infundibuliforme por arriba de una base angostamente tubular, la superficie externa glabra excepto en los lóbulos; ovario oblongo, glabro, disco cupular. Fruto una cápsula terete, angostamente fusiforme, glabra, el septo con forma de cruz en corte transversal; semillas nàcidas de un septo perpendicular y paralelo al septo falso, diminutas, aplanadas, elala membranácea hialina rodeando completamente al cuerpo de la semilla.

Una especie reofítica de la zona nuclear de América Central desde México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Veracruz) hasta Honduras.

ASTIANTHUS VIMINALIS (H. B. & K.) Baillon, Hist. Pl. 10: 44. 1888.

Bignonia viminalis H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 103. 1819. Tipo: México, Mescala, *Humboldt & Bonpland 3945* (P-LAM).

Astianthus longifolius. D. Don, Edinburgh Philos. J. 9: 262. 1823. Tipo: México, *Pavon s.n.*

Tecoma viminalis (H. B. & K.) Hemsl., Biol. Cent. Am. Bot. 2: 497. 1882.

Bignonia salicifolia Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. 99, 1889. Tipo: México, *Sessé & Mociño 2409* (F).

Nombres Comunes: Achuchil (México); agüejote, ahuejote, aquila (Michoacán); sabino (Jalisco); sauce (Michoacán); tirinchicua (México).

Arboles o arbustos de 2-20 m de altura, ramas teretes, sin lenticelas finamente estriadas longitudinalmente, diminutamente lepidotas, o sin indumento. Hojas en verticilos de 3, simples, lineares, atenuadas en la base y

---

Fig. 6. *Astianthus viminalis.* a, rama con hojas e inflorescencia terminal; b, corola con estambres; c, cáliz y pistilo; d, frutos. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Cox 486.*



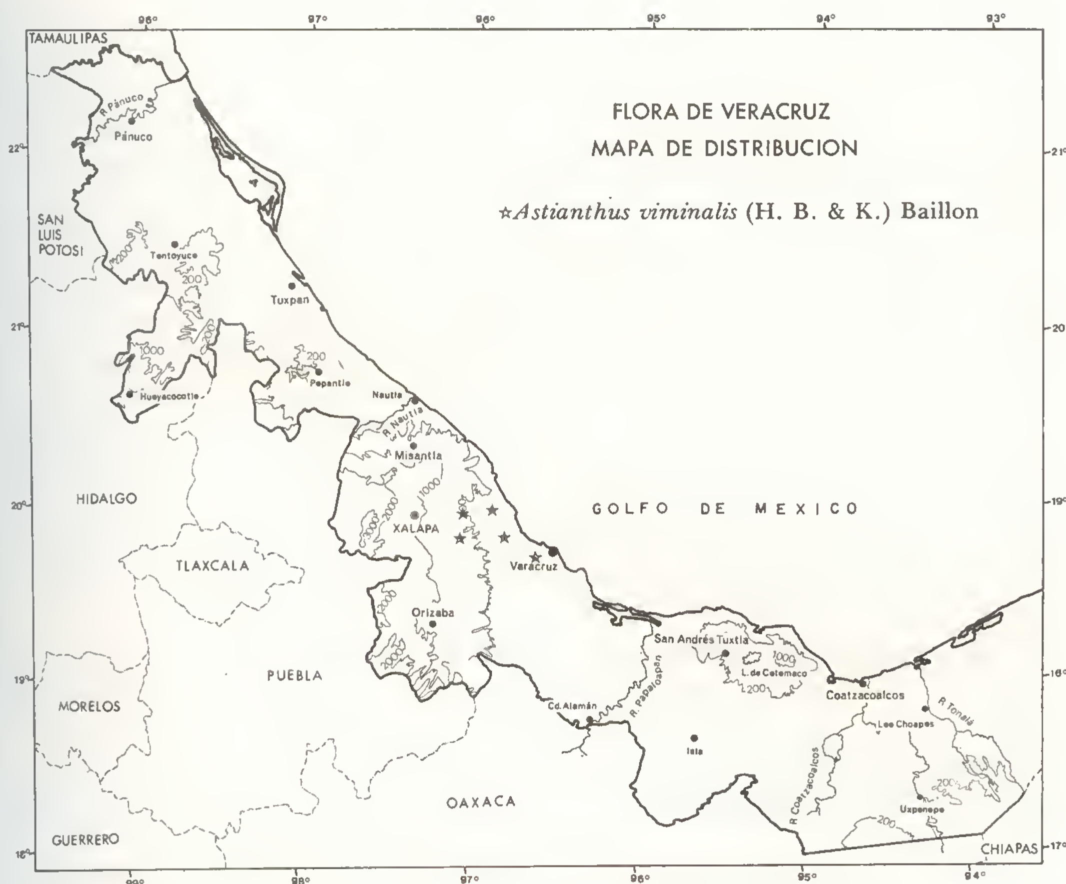
M Escamilla
2cm
a
b
c
1 cm
d
1cm

en el ápice, 6-30 cm de largo (incluyendo el pecíolo no diferenciado) 0.3-1.4 cm de ancho, haz y envés lepidotos, o sin otro indumento, con unos cuantos tricomas diminutos a lo largo del nervio principal en el envés, nervadura principal prominente, las secundarias abundantes, inconspicuas, fuertemente ascendentes. Inflorescencia terminal, paniculada, con varios ejes centrales bien desarrollados, las ramas leterales en verticilos de 3, con hojas en los nudos inferiores, estas intergradándose con brácteas progresivamente más pequeñas, lineares en los nudos apicales, glabras; flores con el cáliz campanulado, 5-dentado, 9-13 mm de largo por 5-8 mm de ancho, glabro o muy levemente lepidoto en la base, frecuentemente con glándulas esparcidas, los dientes agudamente triangulares 1-3 mm de largo; corola amarilla, tubular-infundibuliforme por encima de una base angostamente tubular, 4-5.5 cm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3-4 cm de largo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, el tubo glabro excepto por unos cuantos tricomas cortos glandulares en la base de los estambres, en el botón fuertemente bicolor con los lóbulos blanquecinos pubescentes, los lóbulo pubérulos; estambres didínamos, insertos 8-9 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.5-2 cm de largo, las anteras paralelas, las tecas fusionadas una con otra y al ápice del filamento, 4—5 mm de largo, cortamente apiculadas, sagitadas en la base; pistilo 2.5-3 cm de largo, el ovario oblongo, 6-7 mm de largo, ca. 2 mm de ancho, glabro, agudamente contraído por debajo de la base ésta rodeada por un disco nectarífero cupular de 1 mm de largo por 2-2.5 cm de ancho. Fruto fusiforme, terete, un poco curvo, glabro, la superficie diminutamente áspera, 3-8 cm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, la línea media no evidente; septo con forma de cruz en corte transversal; semillas nacidas perpendicularmente al septo y paralelas al septo falso, diminutas, 1-2 mm de largo, 2-5 mm de ancho, el cuerpo minusculo de la semilla agudamente demarcado y completamente rodeado por un ala hialína membranosa.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tamapulipas, Veracruz) hasta Honduras. Generalmente reofítica.

Ejemplares Examinados:

Río de Pescado near Baños de Carrizal, *Cox 484* (XAL), *486* (XAL); Mun. Actopan, 6 km SW de la Mancha, *Dorantes 35* (F); Actopan, *Dorantes et al. 1212* (F, MEXU); Mun. Actopan, Pastorias, *Dorantes et al.*



1379 (MEXU, MO); Mun. Actopan, Mozomboa, *Hernández 1713* (F, MEXU); Ejido de Santa Ana, *Jarquin & Lot 14* (ENCB, MEXU); Sin. loc., *Liebmann 8017* (MO); San Francisco, near Veracruz, *C. Smith 1403* (F, MEXU, NY); Mun. Puente Nacional, Paso Mariano, *Ventura 3356* (ENCB, F, MICH, NY); *Sin. loc., Ventura 5177* (ENCB, MICH); Cañada, *Ventura 8374* (ENCB, MICH); Mun. Puente Nacional, Mata de Caña, *Ventura 11051* (ENCB, MEXU); El Ranchito, Mun. de Actopan, *Ventura 12600 (ENCB, MEXU).*

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 500 m (-1150 m en Jalisco).

Tipo de Vegetación: Sitios riparios en las orillas del río; a veces formando un "bosque puro de sauce".

Floración: Marzo a junio.

CALLICHLAMYS Miq., Linnaea 18: 254. 1844.

Bejucos aunque arbustos cuando jóvenes; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas ausentes. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal algunas veces reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia un racimo corto, axilar (raramente terminal) con 1-12-flores. Flores con el cáliz inflado-cupular, irregularmente lobulado, grueso y esponjoso; corola infundibuliforme-campanulada, grande, el tubo por encima del ovario esparcida e inconspicuamente glandular-lepidoto por fuera; anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario ovado-cilíndrico, ligeramente angostado en la base, más o menos glabro, los óvulos 4-8 seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme. Fruto una cápsula oblongo-elíptica u oblonga, las valvas paralelas al septo, comprimidas, leñosas, lisas; semillas grandes, delgadas, las alas de color marrón, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Una especie distribuida desde México hasta Brasil.

CALLICHLAMYS LATIFOLIA (L.C. Rich.) K. Schum., en Eng. & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4(3b): 233. 1894.

Bignonia latifolia L.C. Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 110. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Río Kourou, *Le Blond s.n.* (P)

B. hondensis H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 135. 1819. Tipo: Colombia. Honda, *Humboldt & Bonpland 1706* (P).

Tubebuia latifolia (L. C. Rich.) DC., Rev. Bign. (Bibl. Univ. Gèneve) 15. 1838.

Delostoma latifolia (L. C. Rich.) Splith., Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol. 9: 11. 1842.

Callichlamys riparia Miq., Linnaea 18: 254. 609. 1844. Tipo: Basado en el de *Bignonia latifolia* L.C. Rich.

Bignonia crucifera Bert. ex DC., Prodr. 9: 213. 1845. *pro sin.*

Tubebuia rufinervis DC., Prodr. 9: 213. 1845. Sintipos: Colombia, Santa Marta, *Bertero s.n.* (G-DC, M); Guayana Británica, *Schomburgk 575* (G, G-DC); Brasil, Pará, *Sieber s.n.* (no visto); Río de Janeiro, *Luschnath s.n.* (no visto).

T. ? mansoana DC., Prodr. 9: 214. 1845. Tipo: Brasil, Cujaba, *Manso s.n.* (G-DC).

Lundia schomburgkii Kl., en Schomburgk, Reisen 2: 1158. 1848, *nom. nud.*

Callichlamys rufinervis (DC.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. 1863.

C. rubiginosa Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. 1863, *nom. nud.* Tipo: Brasil, Montañas Orgao, *Miers s.n.* (no visto).

C. splendida Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. *nom. nud.* Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Cunningham s.n.* (no visto).

C. peckoltii Bur. ex K. Schum., en Engl. & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4(3b): 223, fig. 88 M-N, 1894. Sintipos: Brasil, Río de Janeiro, *Peckolt 533* (BR); *Peckolt 592* (no visto).

Tabebuia speciosa Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 8: 49. 1930. Tipo: Honduras Británica, Middlesex, *Schipp S-51* (F).

Callichlamys garnieri Standley & L. O. Williams, Ceiba 3: 130. 1952. Tipo: Nicaragua, Managua, *Garnier 130* (F).

Bejucos hasta 7.5 cm de diámetro; corteza gris pálido, lisa con lenticelas esparcidas elevadas y blancuzcas; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subteretes, de color gris pálido con lenticelas grandes, elevadas, ampliamente esparcidas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, márgenes interpeciolares o pseudoestípulas conspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple o con una cicatriz inconspicua; folíolos elípticos, acuminados, anchamente cuneados hasta redondeados, membranáceos hasta cartáceos, nervios secundarios 5-9 de cada lado, diminutamente papilosos en ambos lados con escamas lepidotas esparcidas, éstas algunas veces decíduas en el haz, el

envés pubescente en las axilas de los nervios laterales, usualmente subpubérulas sobre el nervio medio con pelos simples y estrellados, algunas veces conspicuamente dendroide-pubescente el envés, con glándulas en forma de plato a lo largo del nervio medio, generalmente en las axilas de los nervios laterales, verde hasta verde-olivo cuando secos con los nervios principales amarillentos o rojizos, el folíolo terminal 9.5-37 cm largo, 4.2-22 cm ancho, los folíolos laterales 7-31 cm largo, 3.4-18 cm ancho, pecíolo 2.5-18 cm de largo, peciólulos terminales 1.8-9.5 cm largo, peciólulos laterales 1.1-4.8 cm largo, todos glabros hasta diminutamente pubérulos. Inflorescencia un racimo corto terminal o axilar, con 1-12-flores; pedicelos 1-1.5 cm largo, cada uno con 2 brácteas angostas, el raquis y los pedicelos esparcidamente estrellado-pubescentes; flores con el cáliz grande, amarillo cuando fresco, inflado-campanulado, más o menos bilabiado 2.2-6 cm largo, 1.2-4.2 cm ancho, esponjado, generalmente glabro con glándulas esparcidas en forma de plato, esparcidas e inconspicuamente grueso-estrellado y/o simple puberulento cerca de la base, o rara vez conspicuamente estrellado-pubescente; corola amarillo brillante con líneas rojas en la garganta (ca. 13 líneas), tubular-campanulada, 5.5-11 cm largo, 1.3-2.8 cm ancho en la boca, el tubo 4.5-7.5 cm largo, los lóbulos 1.2-3.2 cm largo, esparcida e inconspicuamente lepidota por ambos lados, glandular-pubescente por dentro al nivel de la inserción estaminal hasta el extremo superior de la base ensanchada; estambres didínamos, insertos 1.2-2 cm de la base del tubo de la corola, los filamentos angostándose abruptamente en los 2 mm apicales, de 1.5-3.8 cm largo, las tecas divaricadas, 2-3 mm largo, el estaminodio 0.6-1.1 cm largo; pistilo 5.2-5.7 cm largo, el ovario ovado-cilíndrico, 3-4 mm largo, 2.5-3.5 mm ancho, angostándose ligeramente en la base, esencialmente glabro, los óvulos 8-seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme, 2 mm largo, 6-7 mm ancho. Fruto una cápsula oblonga o elíptico-oblonga, obtusa hacia los extremos, las valvas leñosas, achatadas, 24-32 cm largo, 6-11.5 cm ancho, la superficie lisa, glabra, con la epidermis, arrugada, negruzca cuando seca con manchas dispersas lenticeladas inconspicuas y más claras; semillas 2.5-4.3 cm largo, 6.7-13 cm ancho, las alas de color marrón ligeramente leñosas en la base hasta submembranáceas en los extremos, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Fig. 7. *Callichlamys latifolia.* a, detalle de la hoja; b, inflorescencia; c, flor abierta. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Martínez 2289.*


2 cm
b
a
2 cm
c
3 cm



Distribución: Sur de México (conocida solamente en Veracruz) hasta Brasil y Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Estación Biológica de Los Tuxtlas, *Calzada 329* (F, MO): Mun. Hidalgotitlán, camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *Dorantes et al. 3075* (F, MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Estación de Biología Tropical de Los Tuxtlas, *Martínez 2289* (F, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Vázquez et al. 592* (MO); Mun. Hidalgotitlán, la Escuadra-Hnos. Cedillo, por el Río Soloxúchil, *Vázquez et al. 755* (MO, XAL).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 200 m (-800 m en Panamá).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Mayo a junio.

CERATOPHYTUM Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 63. 1928.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes, con campos glandulares interpeciolares conspicuos; pseudoestípulas formadas por 3 escamas más o menos subuladas, agudas y adpresas. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo trífido. Inflorescencia una panícula terminal, subcorimbosa y pauciflora. Flores con el cáliz cupular más o menos truncado, coriáceo, lepidoto; campos glandulares cortos y lineares descendiendo desde el margen; corola de color crema hasta amarillo pálido, gruesa, tubular-campanulada, pubescente por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario angostamente cilíndrico, más o menos lepidoto, los óvulos 6-8-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula oblongo-linear, subtetragonal, giboso en la base y adelgazándose hacia el ápice, las valvas paralelas al septo, no aplanadas, lisas; semillas bialadas, a las alas parduscas, papiráceas, los extremos usualmente subhialinos, el cuerpo de la semilla casi inconspicuo.

Una sola especie distribuida desde México hasta Trinidad, Guayana, y Bolivia.

CERATOPHYTUM TETRAGONOLOBUM (Jacq.) Sprague & Sandwith, Kew Bull. 1934: 222. 1935.

Bignonia tetragonoloba Jacq., Fragm. Bot. 36, 40, fig. 2. 1800-1809. Tipo: Venezuela, Caracas (no visto).

Anemopaegma tobagense Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 14: 311. 1916. Tipo: Tobago, *Broadway 3493* (K, NY).

Ceratophytum capricorne Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 65. 1928. Tipo: Venezuela, Distrito Federal, *Pittier 11527* (K, US, VEN).

C. brachycarpum Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 65. 1928. Tipo: Venezuela, Aragua, *Pittier 11805* (US, VEN, K, fragm.)

Adenocalymma heterophyllum Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2, 8: 49. 1930. *non* Kränzl. Tipo: México, Yucatán, *Gaumer & Sons 23889* (F).

Ceratophytum tobagense (Urban) Sprague & Sandwith, Kew Bull. 1933: 322. 1933.

Adenocalymma standleyanum Lundell, Publ. Carnegie Inst. Wash. 478: 221. 1937. Tipo: basado en el de *A. heterophyllum* Standley.

Bejucos de hasta por lo menos 7 cm de diámetro; tallos con frecuencia indistintamente 4-partidos y torcidos, nudos con anillos hinchados con 4 brazos de floema en sección transversal; corteza gris, lisa, algunas veces con lenticelas elevadas y blancuzcas; ramas secundarias teretes, fina y longitudinalmente estriada, lepidotas, los nudos con campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas formadas por 3 escamas subuladas, y adpresas a las ramitas cuando frescas, las 2 escamas exteriores divergentes cuando secas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo trífido o con una cicatriz; folíolos oblongo-ovados, agudos hasta obtusos, truncados hasta asimétricamente subcordados, 6.2-18 cm largo, 2.1-15 cm ancho, membranáceos hasta cartáceos; nervios secundarios 5-6 de cada lado, generalmente glabros o inconspicuamente lepidotos, inconspicuamente simple-puberulentos en los nervios de las axilas y en la base de los nervios principales en el haz, verde-oliva cuando secos; pecíolo 3.0-12 cm largo, lepidoto o esparcidamente pubérulo al igual que los peciólulos, peciólulo terminal 2.1-4.6 cm largo, peciólulos laterales 0.3-5.7 cm largo. Inflorescencia una panícula terminal, subcorimbosa y pauciflora, a menudo reducida a 1-2 flores, las ramas lepidotas, cáliz cupular, truncado, 8-13 mm de largo, 9-10 mm de ancho, lepidoto, con 4-6 zonas glandulares lineares descendiendo desde el margen; corola gruesa, de color crema hasta amarillo-pálido por fuera y sobre los lóbulos por dentro, con la garganta amarilla por dentro, tubular-campanulada, 7.7-8.1 cm de largo, 1.7-2.1 cm de ancho en la boca, el tubo 5.6-5.8 cm largo, glabra por dentro excepto densamente pubescente con pelos largos, simples multicelulares al nivel de la inserción estaminal. los lóbulos 1.6-2.2 cm de largo, densamente glandular-lepidotos hasta glandular-pubescentes por fuera, glandular-lepidotos, sobre los lóbulos; estambres didínamos insertos 9-12

mm de la base del tubo de la corola, 4-5 mm de largo, los filamentos 1.4-2.4 cm de largo, las tecas divaricadas, el estaminodio 5-6 mm de largo; pistilo 3.2-3.3 cm de largo, ovario angostamente cilíndrico, 5 mm de largo, 2 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 6-8 seriados en cada lóculo; disco pulviniforme-cupular, 2 mm de largo, 4 mm de ancho. Fruto una cápsula cilíndrica, basalmente gibosa, adelgazándose hacia el ápice, 26-39 cm de largo, 3-3.9 cm de ancho, 2.2-2.6 cm de grosor, la superficie parda, más o menos lepidota; semillas biseriadas, 0.8-1.8 cm de largo, 3.4-6.3 cm de ancho, las alas papiráceas, de color marrón, el cuerpo de la semilla inconspicuo.

Distribución: Sur de México (Campeche, Tabasco, Yucatán) hasta Guayana y Bolivia.

Ejemplares Examinados:
3 Km E of Teapa (Tabasco), 50-100 m, *Conrad 2816* (MO)(no muy lejos de los límites de Veracruz, alrededor de 75 Km).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 150 m (-400 m en Nicaragua).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a mayo.

CLYTOSTOMA Miers ex Bur., Adansonia 8: 353. 1868.

Bejucos; tallos con 8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias tetragonales hasta subteretes, campos glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas variables, usualmente un fascículo de catáfilos subulado-lanceolados semejando una bromelia diminuta. Hojas simples hasta 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo simple terminal. Infloresencia una panícula pauciflora o un fascículo axilar o terminal con 1 hasta varias flores. Flores con el cáliz cupular hasta campanulado, truncado, por lo general más o menos 5-denticulado, variadamente sublepidoto hasta subpubérulo; corola blanca hasta púrpura, tubular-infundibuliforme, algo pubérula o glandular lepidota por fuera; estambres con las anteras glabras, las tecas rectas, divarificadas; ovario ovoide-cilíndrico, diminutamente obtuso-tuberculado con pelos glandulares, gruesos, unicelulares, los óvulos 2(-4)-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula elipsoide o suborbicular, las valvas paralelas al septo, leño

sas, equinadas, las espinas torcidas; semillas gruesas, leñosas, esencialmente aladas.

Diez especies en América Tropical, distribuidas desde México hasta Uruguay, Argentina y Brasil.

CLYTOSTOMA BINATUM (Thunb.) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 235. 1937.

Bignonia binata Thunb., Pl. Bras. 3: 35. 1821. Tipo: Brasil, *Freyreiss s.n.* (UPS).

B. callistegioides forma *B* Cham., Linnaea 7: 714. 1832. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (NY).

B. noterophila Mart. ex. DC., Prodr. 9: 148. 1845. Tipo Brasil, Pará *Martius s.n.* (1819) (M).

B. umbellata DC., Prodr. 9: 148. 1845. Tipo: Brasil, *Lhotsky s.n.* (G-DC).

B. purpurea Lodd. ex Hook. f., Bot. Mag. tab. 5800. 1869.

Adenocalymma ocositense Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 18: 209. 1893. Tipo: Guatemala, Quetzaltenango, *J. D. Smith 2688* (GH, K, M, NY, US).

Clytostoma floridum Miers ex Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras. 8(2): 154. 1896, *pro sin.*

C. noterophilum (Mart. ex DC.) Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras 8(2): 153. 1896.

C. purpureum (Lodd. ex Hook. f.) Rehder, en Bailey, Standard Cycl. Hort. 2: 806. 1914.

C. isthmicum Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 257, pl. 106. Tipo: Panamá, Zona del Canal, *Pittier 4008* (BM, GH, NY, US).

Petastoma laurifolium Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 57. 1921. Tipo: Bolivia, Unión de los ríos Beni y Madre de Dios, *Rusby 1144, pro parte* (B, K, MICH).

P. multiglandulosum Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 58. 1921. Tipo: Bolivia, Unión de los ríos Beni y Madre de Dios, *Rusby 1145* (K).

P. ocositense (Don.. Smith) Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17:61. 1921.

Clytostoma elegans Standley, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 86. 1935. Tipo: Honduras Británica, Río Grande, *Schipp 1127* (Holotipo, F; isotipos, K, MO, US).

C. ocositense (Donn. Smith) Seib., Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 413. 1940.
Nombre Común: Botoncillo (Chiapas).

Bejucos de por lo menos 5 cm de diámetro; corteza gris, lisa; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subtetragonales, lepidotas y ligeramente pubérulas, los nudos con campos interpeciolares ausentes; pseudoestípulas por lo general semejando pequeñas bromelias, compuestas por numerosas brácteas pequeñas y agudas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos elípticos, acuminados, basalmente cuneados, 6.5-19 cm de largo, 2.4-7.9 cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, glándulas con forma de plato a lo largo del nervio medio especialmente cerca de la base, lepidotos en ambos lados, el resto del envés glabro, diminutamente pubérulo en la base del nervio medio en el haz, verdoso cuando seco el haz, verde-oliva el envés; pecíolo 0.6-3.1 cm largo, peciólulos 0.5-2.1 cm largo, ligeramente hinchados y leñosos en la base y el ápice. Inflorescencia en fascículo terminal o axilar; pedicelos pubérulos; flores aromáticas; cáliz cupular, subtruncado o 5-denticulado, los dientes hasta 1 mm largo, 4-7mm ancho, subpubérulos hasta pubérulos, usualmente con glándulas en forma de plato en la mitad superior; corola purpúreo-rojiza hasta casi blanca por fuera y sore los lóbulos, la garganta blanca por dentro con ca. 11 guías nectaríferas, delgadas y longitudinales en el lado abaxial, estas de color purpúreo-rojizo, usualmente con una mancha purpúreo-rojiza más oscura en la base adaxial de los senos, tubular-infundibuliforme, 5-8.5 cm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho en la boca, el tubo 3.7-5.8 cm de largo, los lóbulos 1.2-2.2 cm de largo, pubérula por fuera con pelos simples o algunas veces ramificados y ligeramente glandular-lepidota sobre los lóbulos, el tubo generalmente glabro con glándulas en forma de plato esparcidas en la parte adaxial, glandular-pubescente con pelos simples en y debajo de la inserción estaminal, más o menos glandular-lepidoto por dentro y sobre los lóbulos; estambres didínamos, insertos 4-6 mm del tubo de la corola, 2-3 mm de largo, los filamentos 1.0-1.9 cm de largo, las te-

cas divaricadas, el estaminodio 3-5 mm de largo; pistilo 2.4-2.7 cm de largo, el ovario cortamente cilíndrico, 2 mm de largo, 1.5-2 cm de ancho, 1-1.5 cm de grosor, densamente cubierto con pelos gruesos subesférico-glandulares, los óvulos 2- seriados en cada lóculo; disco atrofiado. Fruto una cápsula elíptica hasta suborbicular 4.5-6.5 cm de largo, 2.3-4.5 cm de ancho, densamente espinada, las puntas de las espinas uncinadas y con frecuencia divididas; semillas gruesas, 1.2-1.9 cm de largo, 1.9-2.4 cm de ancho, suberificadas, las alas de color marrón, leñosas y casi atrofiadas.

Distribución: Sur de México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) hasta el Sur de Brasil y Norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, camino a La Escuadra a 6 km de Hidalgotitlán, *Juan & Avendaño 26* (MO, XAL); Santa Lucrecia, *Mell 526;* (F); Sin. loc. *Nevling & Gómez-Pompa 841* (ENCB, MEXU, XAL); Río Chuniapa, *Sousa 4429* (MEXU); Río Sontecomapa, *Sousa 4526* (MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 150 m (-670 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; generalmente en sitios pantanosos.

Floración: Conocida solamente de Marzo a julio en México pero todo el año en Panama ("Steady state")

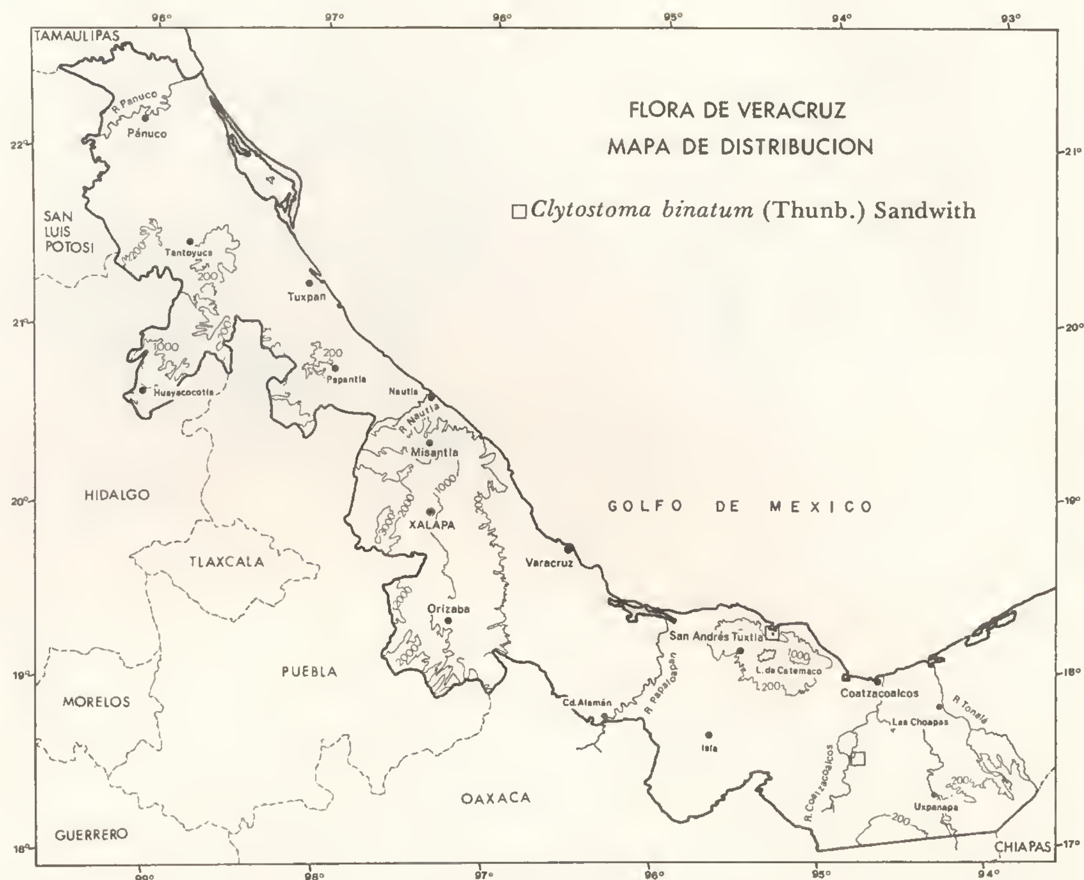
CRESCENTIA L., Sp. Pl. 2: 626, 1753.

Pteromischus Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 227. 1946.

Arboles pequeños hasta medianos. Hojas simples ó 3-folioladas, naciendo de gruesas ramas secundarias en fascículos alternos debido a la aglomeración de pequeñas yemas. Inflorescencia cauliflora, con 1-2 flores. Flores con el cáliz grande, por lo común bilabiadamente dividido; corola blancuzca, usualmente con líneas de color rojo oscuro, especialmente sobre los lóbulos y en la parte interna del tubo, los lóbulos deltoides, acuminados;

Fig. 8. *Clytostoma binatum.* a, rama con inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, corola abierta con los estambres; d, fruto en dehiscencia. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *Nevling & Gómez Pompa 841* y *Sousa 4521.*


d
1 cm
2 cm
a
c
b
2 cm
2 cm



estambres subexsertos, las anteras glabras, las tecas gruesas, algo divergentes; ovario ovoide-elíptico, 1-locular, lepidoto, los óvulos multiseriados en 4-placentas, parietales. Fruto un pepo o calabaza, más o menos esférica, grande, indehiscente con corteza dura y leñosa, pulposa por dentro; semillas pequeñas, menos de 8 mm de largo, 9 mm de ancho, planas, no aladas, incrustadas en la pulpa.

Seis especies en América Tropical distribuidas desde México y las Indias Occidentales hasta la Amazonia Brasileña, también es cultivado a todo lo largo del trópico.

1. Hojas 3-folioladas; frutos 7-10 cm largo . . . . *C. alata*
1. Hojas simples; frutos 8-30 cm largo . . . . *C. cujete*

CRESCENTIA ALATA H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 158. 1819. Tipo: México, Guerrero, *Humboldt & Bonpland 3858* (P)

C. trifolia Blanco, Fl. Filip., ed. 1. 489. 1837.

Otophora? paradoxa Bl., Rumphia 3: 146, 1847.

Parmentiera alata (H. B. & K.) Miers, Trans, Linn. Soc. London 26: 166. 1868.

Crescentia ternata Sessé & Mociño, La Naturaleza, ser. 2. 1. (append.): 94. 1889. Tipo: México *Sessé & Mociño 2227* (F)

Pteromischus alatus (H. B & K.) Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 227. 1945.

Nombres Comunes: Ayale (Sinaloa); jícara, morro, sirian (Michoacán y Guerrero); tecomate (Michoacán, Guerrro y Sinaloa).

Arbol pequeño de hasta 25 cm de diámetro y 8 m de altura; ramas torcidas, la corona abierta; ramas secundarias ausentes, las más pequeñas gruesas, subteretes, con proyecciones de brotes alternos, condensados, cada uno llevando un fascículo de hojas en el centro. Hojas tanto compuestas como simples en cada fascículo, las hojas compuestas 3-folioladas (raramente 5-folioladas en algunas partes) con folíolos sésiles oblanceolados de 1-4.5 cm de largo y 0.3-1.2 cm de ancho, con el ápice redondo o levemente emarginado, lepidotos o sin otro tipo de pubescencia, rígidamente cartáceos, el pecíolo alado, 2.7-11.5 cm de largo, 3-15 mm de ancho, lepidoto, oblanceolado, rígidamente cartáceo como los folíolos, las hojas simples mucho más pequeñas, 1.9-3.2 cm de largo y 0.5-1 cm de ancho, similares a cada folíolo individual o al pecíolo de las hojas compuestas. Inflorescencia cauliflora con una o 2 flores nacidas en ramas mas largas o en el tronco; pedicelos 0.5-0.8 cm de largo, lepidotos; flores con un olor a almizcle; cáliz dividido casi en la base en dos lóbulos subiguales, cada uno 1.4-1.9 cm de largo y 0.7-1.4 cm de ancho, generalmente glabros, levemente lepidotos en la base, frecuentemente con glándulas de forma aplanada y hundidas; corola más o menos de color canela, tubular campanulada con un pliegue horizontal en la mitad del lado basal de la garganta, carnosa, 4.0-6.5 cm de largo, 1.8-2.5 cm de ancho en la garganta del tubo, el tubo 2.8-4.2 cm de largo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, más o menos triangulares y fusionados en las bases, generalmente glabros, la superficie externa esparcidamente glandular-lepidota; estambres subexsertos, insertos 1.1-1.5 cm de la base del tubo, 5-7 mm de largo, los filamentos anteriores 2.1-3.4 cm de largo, insertos 0.8-1.7 cm de la base del tubo, los filamentos posteriores 2.3-3.8 cm de largo, las tecas ca. 2 mm de grueso, sólo parcialmente divergentes; pistilo 4.3-5.8 cm de largo, el ovario

redondeado-cónico, lepidoto, 5-6 mm de largo, 4-5 mm de ancho, los óvulos multiseriados en 4 placentas parietales; disco pulvinado, 2-3 mm de largo, 0.9-1.4 mm de ancho. Fruto un pepo o calabaza, más o menos esférico, 7-10 cm de diámetro; semillas pequeñas, delgadas, no aladas, 6-7 mm de largo, 7-9 mm de ancho, repartidas en la pulpa del fruto.

Distribución: México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz) hasta Costa Rica, generalmente a lo largo de la costa del Pacífico. Un elemento característico y a menudo dominante de las sabanas secas.

Ejemplares Examinados:

Zacuapan, *Coulter 1007* (K); Mozomboa, *Dorantes et al. 843* (F); Near Plan del Río, *Gilly et al. 69* (MICH); 2 km. O de Cardel, *González 43* (MEXU); 5 mi W of Cardel, *Higgins 2593* (ENCB); Transecto Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot et al. 1942* (F); 16 Km de Ignacio de La Llave, *Novelo 215* (MEXU); 2 Km. S of Tampico, *Palmer 434* (F, GH, K, MO, NY); Puente Nacional, *Pennington & Sarukhán 9215* (MEXU, NY).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 100 m. (-1200 m en otras partes de México).

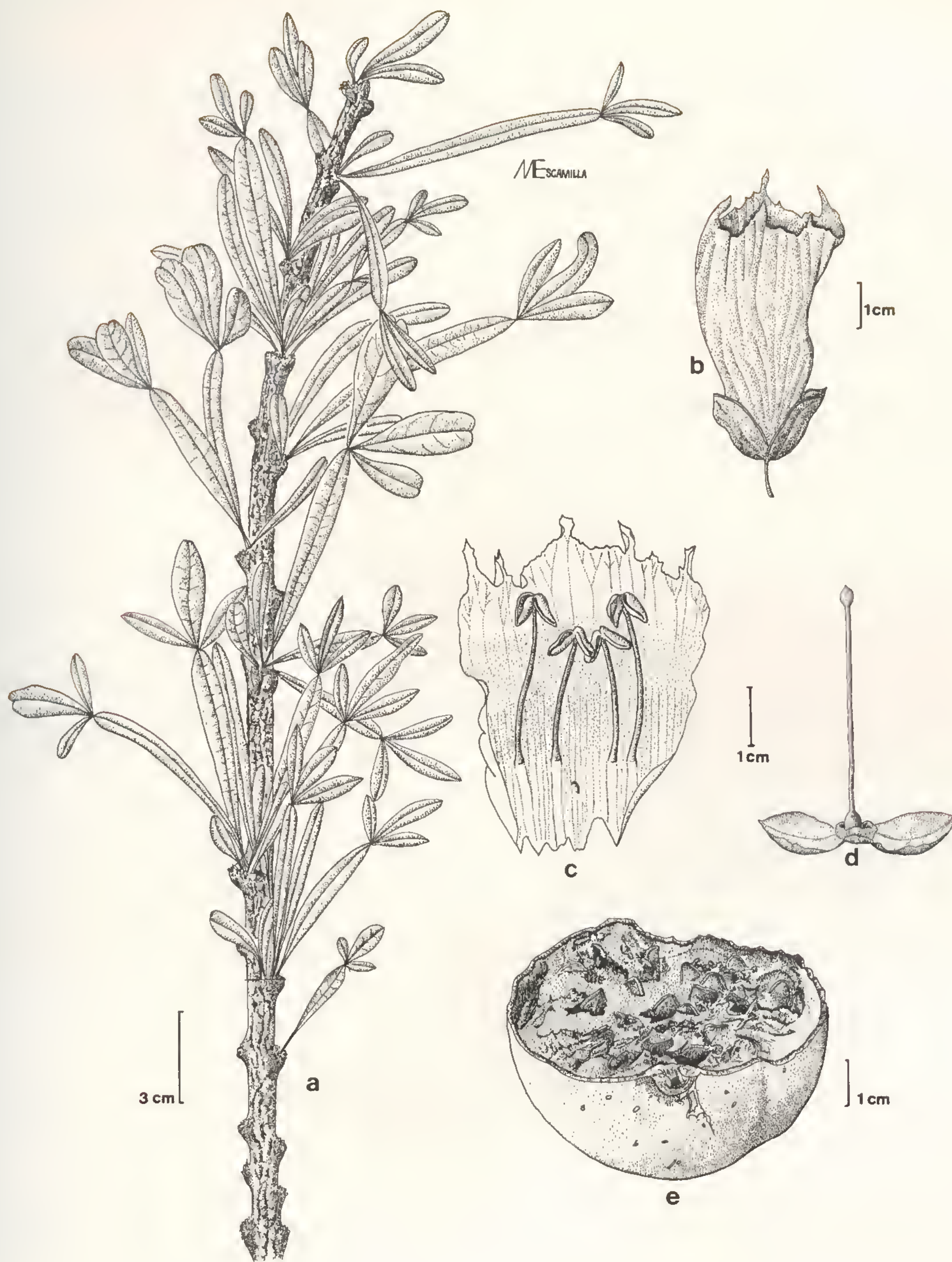
Tipo de Vegetación: Sabana; selva baja subperennifolia.

Floración: Todo el año ("steady state").

Usos: Los frutos son usados para hacer cucharas, tazas y maracas. Según Seeman, la pulpa del fruto se hierve como remedio para dolores del pecho.

CRESCENTIA CUJETE L., Sp. Pl. ed. 1, 2: 626. 1753. Tipo: Ejemplar sin información (LINN 779.1).

Fig. 9. *Crescentia alata*. a, rama con follaje; b, flor; c., corola con estambres; d, cáliz y pistilo; e, fruto abierto a la mitad. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Novelo 215*.



MEscamilla
1cm
b
1cm
c
d
3 cm
a
1cm
e



C. acuminata H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 157. 1819. Tipo: Cuba, Habana, *Humboldt & Bonpland 1300* (P).

C. arborea Raf., Sylva Tell. 81. 1838. Tipo: "Antilles and South America", no designado.

C. cuneifolia Gardn., J. Bot. (Hooker) 2: 422. 1840. Tipo: Brasil, Goyas, *Gardner 3342* (K).

C. angustifolia Willd. ex Seem., Trans. Linn. Soc. London, ser. 1, 23: 20, 1862, *pro sin.*

C. fasciculata Miers, Trans. Linn. Soc. London, ser. 1, 26: 171. 1868. Tipo: St. Thomas, *Oersted s.n.* (Holotipo, P; fragm. BM)

C. plectantha Miers, Trans. Linn. Soc. London, ser. 1, 26: 170. 1868. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Mrs. A. Fry s.n.* (P)

C. spathulata Miers, Trans. Linn. Soc. London, ser. 1, 26: 173. 1868. Tipo: Ecuador, *Sinclair s.n.* (K)

C. cujete var. *puberula* Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Bras. 8(2): 403. 1897. Lectotipo: Perú, Lima, *Dombey s.n.* (P)

Nombres Comunes: Ayale (Sinaloa Guerrero); cirian mazo (Sinaloa a Guerrero); h-was, luch (Maya); jicara, jicaro, morro, tecomate (Sinaloa a Guerrero).

Arbol hasta 10 m alto, 30 cm (d.a.p.); ramas por lo general torcidas, la copa abierta; ramas secundarias por lo general ausentes, las ramas más pequeñas gruesas, subteretes, con proyecciones de brotes cortos cada una con un fascículo de hojas rodeadas de yemas pequeñas, alternas. Hojas de diferentes tamaños en cada fascículo, simples, obovadas, de ápice obtuso hasta agudo, base atenuada, pecíolo ausente, 3.4-26 cm largo, 1-7.6 cm ancho, cartáceas hasta rígido-cartáceas, nervios secundarios 5-14 de cada lado, el nervio medio elevado en el haz; haz y envés lepidotos, o por lo contrario glabro el haz, el envés glabro o pubescente con pelos divididos, con glándulas en forma de plato en la base de la hoja en el envés, olivo-grisáceo cuando secos. Inflorescencia cauliflora, con 1-2 flores; pedicelos lepidotos, 1.5 cm largo; flores con olor a moho; cáliz bilabiadamente dividido hasta la base, cada lóbulo 1.8-2.6 cm de largo, 1.3-2.4 cm de ancho, generalmente glabro con glándulas en forma de plato en la mitad superior de los lóbulos, ligeramente lepidotos en la base; corola blanco-amarillenta con venaciones algo purpúreas sobre los lóbulos y líneas del mismo color en la parte exterior del tubo,tubular con un pliegue horizontal en la parte inferior de la garganta, carnosa, 4.1-7.4 cm de largo, 3.1-4.5 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 2.8-4.5 cm de largo, los lóbulos triangulares extendiéndose en un ápice muy agudo, 2.5-3.1 cm de largo, esparcidamente lepidota o lepidoto-estipitada la parte exterior del tubo y por dentro cerca de la boca del tubo, más densamente así al nivel de la inserción estaminal, papilado-glandular la parte externa de los lóbulos y esparcida por dentro; estambres subexsertos, insertos 6-11 mm de la base del tubo,los filamentos anteriores 2.8-3.2 cm de largo, los filamentos posteriores 2.8-3.3 cm de largo, insertos 7-15 mm de la base del tubo, las tecas gruesas parcialmente divergentes 5-8 mm de largo, 2.5-3.5

mm de ancho, el estaminodio 1-3 mm de largo, inserto 5-11 mm de la base del tubo; pistilo 4-4.9 cm de largo, el ovario cónico-redondeado, 5-7 mm largo 4-4 mm ancho, 3-6 mm grueso, lepidoto, los óvulos multiseriados en 4 placentas; disco anular-pulviniforme, 3-4 mm de largo, 8-11 mm de ancho. Fruto un pepo o calabaza, esférica hasta ovoide-elíptica, 8-20 cm de diámetro, hasta 30 cm de largo, la cubierta dura y lisa, lepidoto-punteada; semillas delgadas, sin alas, 7-8 mm de largo, 4-6 mm de ancho, esparcidas sobre la pulpa.

Distribución: Especie semi-cultivada a todo lo largo de América Tropical, aparentemente nativa por lo menos de Veracruz hasta Belice. Las muetras de Campeche, Chiapas, Tabasco, Veracruz, y Yucatán son probablemente de plantas nativas. Según Gómez-Pompa (com. pers.) esta especie prefiere sabanas más húmedas que *C. alata* en Veracruz.

Ejemplares Examinados:

Tlacotalpan, *Nelson 488* (US); Tenochtitlán, *Wing 66* (GH).

Tipo de Vegetación: Sabana.

Floración: Probablemente todo el año ("steady state").

Usos: Especie ampliamente cultivada para utilizar el fruto, de cubierta dura, el cual se usa como utensilio casero y para almacenar líquidos (guajes).

CYDISTA Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 191. 1863.

Levya Bur. ex Baillon, Hist. Pl. 10: 28. 1888.

Bejucos; tallos con 8-16 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes hasta tetragonales, campos glandulares interpeciolares ausentes; psudoestípulas foliáceas o ausentes. Hojas simples o 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple. Inflorescencia un racimo axilar o terminal o una panícula de pocas flores. Flores con el cáliz cupular, truncado o irregular y someramente bilabiado, lepidoto hasta puberulento o subhirsuto; corola blanca hasta purpúreo-rojiza, tubular-infundibuliforme, algo lepidota y algunas veces inconspicuamente pube-

rulenta por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario angostamente cilíndrico, lepidoto a algo pubérulo, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco obsoleto. Fruto una cápsula linear, comprimida, las valvas paralelas al septo, la línea media inconspicua; semillas planas, bialadas, las alas delgadas, de color marrón, algunas veces subhialinas en los extremos, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Seis especies distribuidas desde México y las Indias Occidentales hasta Brasil.

1. Pseudoestípulas persistentes, foliáceas, conspicuas; ramas secundarias agudamente tetragonales; cápsula alargada linearmente, las valvas muy delgadas, uniformemente aplanadas .... *C. diversifolia**

1. Pseudoestípulas por lo general ausentes, raramente presentes en ramas muy jóvenes; ramas secundarias agudamente tetragonales a teretes; cápsula oblonga o las valvas con márgenes elevados o costillas submarginales.

    2. Ramas secundarias agudamente tetragonales, con 4 costillas elevadas; folíolos sin campos glandulares en los nervios axilares; fruto oblongo, más de 3 cm de ancho .... *C. potosina*

    2. Ramas secundarias teretes a tetragonales, sin costillas fuertemente elevadas; folíolos con campos glandulares en las axilas de al menos el par basal de los nervios laterales en el envés.

        3. Cáliz levemente 2-3 labiado; ramas secundarias teretes, secando de color gris; hojas simples ó 2-folioladas, la hoja o los folíolos conspicuamente 3-nervados en la base; cápsula con dos costillas paralelas submarginales .... *C. heterophylla*

* Vea la sección de Especies Excluídas.

3. Cáliz básicamente truncado; ramas secundarias teretes a tetragonales, secando de color negro o negruzco; hojas uniformemente 2-folioladas (excepto en plántulas), los folíolos más o menos con una nerviación pinnada en la base; cápsula con márgenes levemente elevados, sin costillas submarginales.

4. Folíolos glabros o diminutamente pubérulos a lo largo de los nervios principales en el envés . . *C. aequinoctialis* var. *aequinoctialis*

4. Folíolos conspicuamente pubescentes a lo largo de los nervios principales en el envés . . . . *C. aequinoctialis* var. *hirtella.*

CYDISTA AEQUINOCTIALIS (L.) Miers var. **AEQUINOCTIALIS,** Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 191. 1863.

Bignonia aequinoctialis L., Sp. Pl, ed. 1, 2: 623. 1753. Tipo: Plumier, pl. 55.

B. spectabilis Vahl, Symb. Bot. 80. 1794. Tipo: Colector desconocido "ex India" (C, P-JU).

B. villosa Vahl, Eclog, Amer. 2: 44. 1798, *pro parte.* Tipo: Colombia, Santa Marta, *von Rohr 21* (C, solamente flores).

B. picta H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 136. 1819. Tipo: Venezuela, Orinoco, *Humboldt & Bonpland 1078* (P).

B. hostmannii E. Meyer, Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12: 779. 1825. Tipo: Martinique, *Sieber s.n.* (M, W).

B. nitidissima DC., Prodr. 9: 160. 1845. Tipo: Venezuela, Caracas, *Vargas 244* (G-DC).

Cydista amoena Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 191. 1863. Tipo: San Domingo, *Jussieu s.n.* (no visto, fide Knuth, Fedde Repert. Beih. 43: 636. 1928.)

C. spectabilis (Vahl) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. 3: 191. 1863.

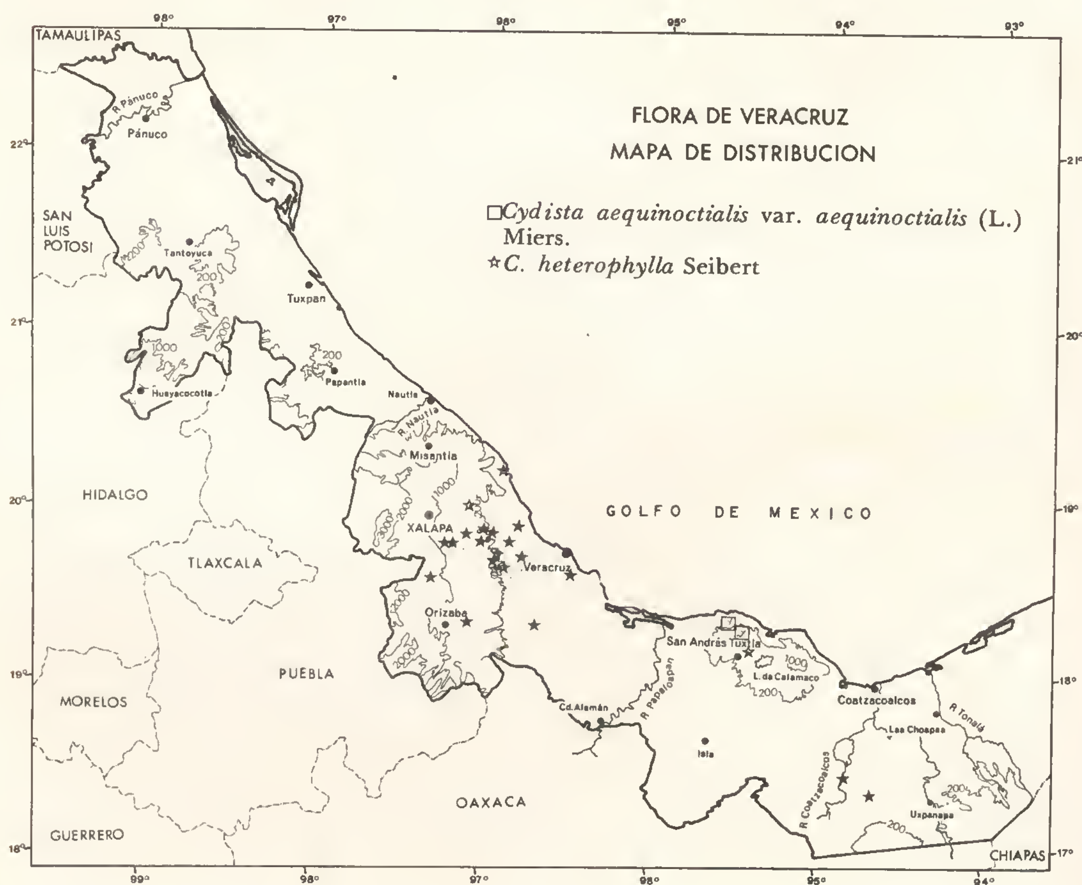
Arrabidaea pseudochica Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 19. 1921. Tipo: Méxco, El Plátano, *Langlassé 137* (K).

Arrabidaea isthmica Standley, J. Wash. Acad. Sci. 15: 461. 1925, *pro parte.* Tipo: Panamá, Zona del Canal, *Pittier 2576* (hojas solamente) (Holotipo, US; isotipos, GH, MO, NY).

Nombres Comunes: Bejuco colorado (Oaxaca); bejuco de danta (Chiapas), vaquero blanco (Guerrro).

Bejucos de hasta por lo menos 8 cm de diámetro; corteza gris hasta grispardusca, fibrosa, con estrías longitudinales; tallos con 8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subtetragonales hasta fuertemente tetragonales, por lo general oscuras cuando secas, glabras hasta pubescentes, los nudos con campos interpeciolares ausentes, algunas veces con una protuberancia entre los pecíolos; pseudoestípulas por lo común ausentes o inconspicuas, ocasionalmente gruesamente foliáceas pero tempranamente decíduas en las ramas jóvenes. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos más o menos ovados, acuminados hasta obtusos, anchamente cuneados hasta truncados, 5.4-16.2 cm de largo, 2.2-9.2 cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, lepidotos en el haz y envés, variadamente pubescentes con pelos simples especialmente a lo largo de los nervios principales en el envés hasta glabros, con campos glandulares en las axilas de muchos de los nervios secundarios, cuando secos de color olivo hasta pardusco-olivo o rojizos, brillantes; pecíolos y peciólulos lepidotos hasta pubérulos, el ápice del pecíolo normalmente puberulento aún en hojas glabras, el pecíolo 0.9-4.5 cm de largo, los peciólulos 0.8-3.9 cm de largo. Inflorescencia una panícula axilar o terminal, las ramas lepidotas hasta con pubescencia simple; flores con aroma dulzón; cáliz cupular, truncado hasta débilmente 5-lobulado o bilabiado, 4-10 cm de largo, 4-9 cm de

ancho, lepidoto hasta con pubescencia simple, algunas veces con glándulas; corola blanca hasta lila pálida con 13 líneas de color castaño en la base de los lóbulos, 3 líneas extendiéndose hasta la parte superior de la garganta, la boca de la garganta amarilla, 2.5-7.6 cm de largo, 0.6-2.2 cm de ancho en la boca, con el tubo 1.9-5 cm de largo, los lóbulos 0.6-2.6 cm de largo, glandular lepidota por fuera, por dentro simple-pubérulos con pelos gruesos, cortos, 1-3-celulares, esparcidamente glandular-lepidoto sobre el tubo y simple-pubescentes con pelos multicelulares desde el nivel de la inserción estaminal hasta la base del tubo de la corola; estambres didínamos, insertos 4-5 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 0.7-1.7 cm de largo, las tecas divaricadas, 3-4 mm de largo, estaminodio 3.5 mm de largo; pistilo 1.6-3.2 cm de largo, el ovario angostamente cilíndrico, 2-3 mm de largo, 1 mm de ancho, lepidoto, los



óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco obsoleto. Fruto una cápsula linear, plana 21-43 cm de largo, 1.4-2.4 cm de ancho los márgenes redondeados, ligeramente elevados, los extremos redondeados, la superficie fina y longitudinalmente arrugada, lepidota, negruzca cuando seca; semillas 1.6-1.9 cm de largo, 5.0-7.3 cm de ancho, las alas de color marrón membranáceas, no demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) y las Indias occidentales hasta Brasil.

Ejemplares Examinados:

Laguna de Sontecomapan-Río Coscoapan, *Calzada 461* (F, MO); La Palma, cerca del puente de Concreto, *Calzada 788* (MO, XAL).

Altitud: Cerca del nivel del mar (-1000 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Vegetación secundaria derivada de selva alta perennifolia.

Floración: Marzo a julio; probablemente todo el año ("Multiple bang").

CYDISTA AEQUINOCTIALIS var. **HIRTELLA** (Benth.) A. Gentry, Brittonia 25: 231. 1973.

Bignonia sarmentosa Bertol., Fl. Guatimal. 25. 1840. Tipo: Guatemala, Escuintla, *Velázquez s.n.* (BOLO, fide Sandw.)

B. sarmentosa Bertol. var. *hirtella* Benth., Bot. Voy. Sulph. 128. 1844. Tipo: Nicaragua, Realejo, *Hinds s.n.* (K).

Cydista sarmentosa (Bertol.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 191. 1863.

Levya nicaraguensis Bur. ex Baillon, Hist. Pl. 10: 29. 1888. Tipo: Nicaragua, *Levy 38* (Holotipo, P; isotipos, K, F, fragm.).

Arrabidaea guatemalensis K. Schum. & Loes, Bot. Jahrb. Syst. 23: 129. 1896. Tipo: Guatemala, *Bernoulli & Cario 2056* (K).

Anemopaegma tonduzianum Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni Veg. 17: 116. 1921. Tipo: Costa Rica, Guanacaste, *Tonduz 13912* (K, P).

Cydista pubescens Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 23. 1922. Tipo: Honduras, Copán, *Pittier 8488* (US).

Parecida a *C. aequinoctialis* var. *aequinoctialis* pero con pelos conspicuos a lo largo de los nervios del envés de las hojas y a veces en el cáliz e inflorescencia.

Distribución: México hasta el norte de Colombia; mas común que la var. *aequinoctialis* en las partes más secas de la distribución de la especie. Conocida de los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz.

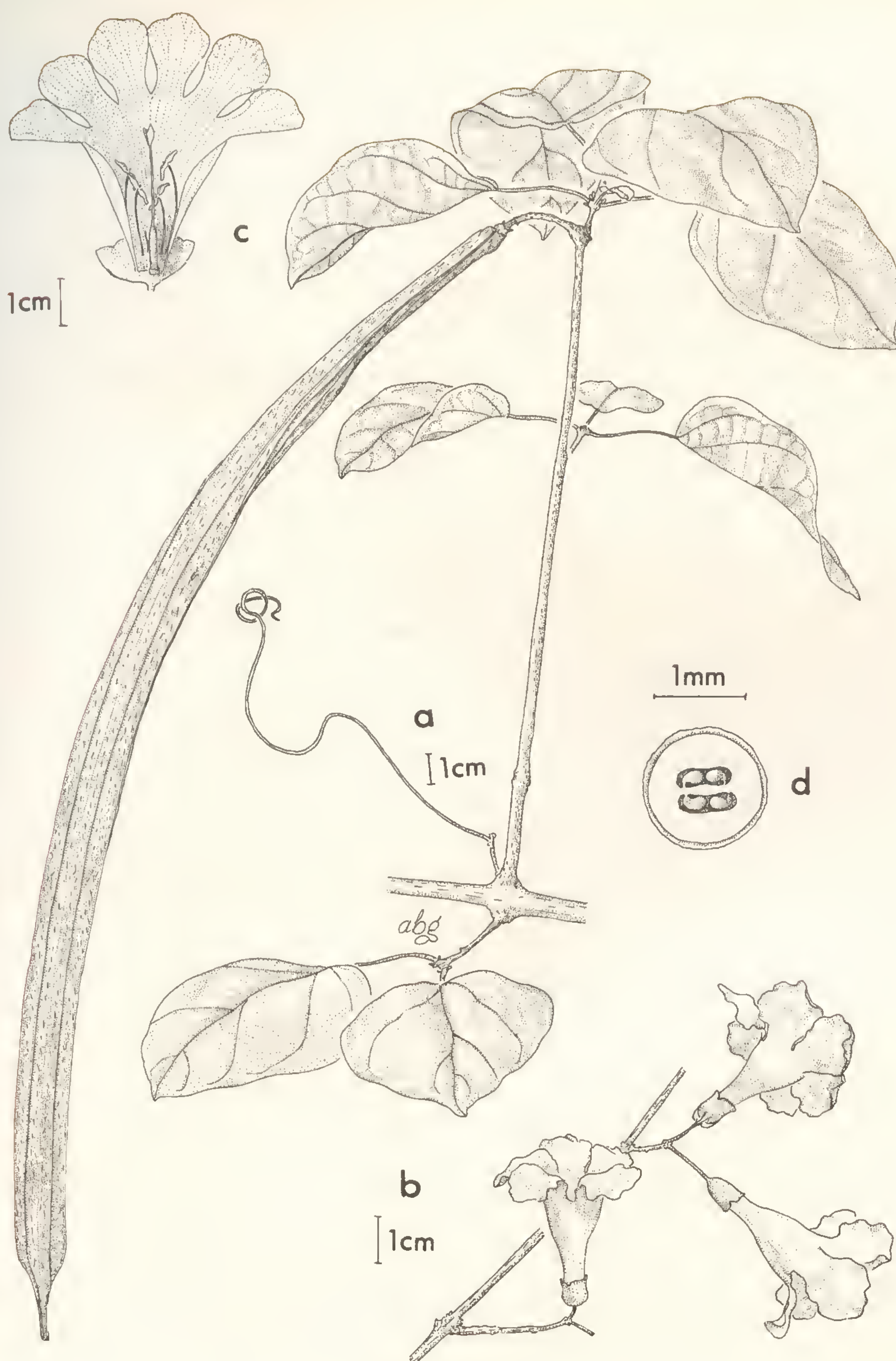
CYDISTA HETEROPHYLLA Seibert, Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 417. 1940. Tipo: México, Yucatán, *Lundell & Lundell 7350* (Holotipo, MICH; isotipos, A, F, US).

Bignonia lepidota Seem., Bot. Voy. Herald 179. 1854, *non* H. B. & K. Sintipos: Panamá, Isla de Iguana, *Seemann 601* (BM, K); *Cuming 1262, pro parte* (K).

Bejucos de hasta 5 cm de diámetro; corteza gris, lisa; tallo 8(-16) brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes a subteretes, grises con lenticelas inconspicuas, lepidotas cuando jóvenes, glabras con la edad, los nudos careciendo de campos glandulares interpeciolares, algunas veces con una costilla conectando pecíolos opuestos; pseudoestípulas ausentes. Hojas simples o 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple, las hojas de ramas jóvenes característicamente simples y apareciendo en un verticilio de 4, debido a la supresión de un entrenudo, lámina ovada a obovada, aguda a acuminada, truncada a subcordada, 4.5-17.5 cm de largo, 2-11 cm de ancho, membranáceas a cartáceas, el par de nervios basales secundarios fuertemente arqueados y originán-

---

Fig. 10. *Cydista heterophylla.* a, rama con infrutescencia; b, detalle de la infrutescencia; c, flor abierta mostrando los estambres y el pistilo; d, corte del ovario. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Calzada 978* y *Castillo & Tapia 658.*


c
1cm
a
1cm
1mm
d
abg
b
1cm

dose en la base, la superficie diminutamente papilosa, esparcidamente lepidoto el haz y envés, las escamas algunas veces decíduas, por lo general diminutamente pubérulos los nervios principales, campos glandulares en las axilas del par basal de nervios laterales en el envés, secando tipicamente de color olivo a amarillo-olivo pero más oscuro el haz; pecíolo y peciólulos lepidotos a pubérulos, los peciólulos 0.5-5.1 cm de largo, Inflorescencia un racimo axilar, las flores generalmente nacidas cuando no hay hojas, las ramas lepidotas; cáliz cupular, levemente bilabiado a 3-lobado, raramente truncado con el ápice caliptriforme, 4-7 mm de largo, 4-6 mm de ancho, lepidoto, algunas veces con glándulas en forma de plato, la orilla a menudo secando de color más pálido; corola lila pálida a magenta oscuro por dentro y en los lóbulos, el tubo blanco por dentro y en la base de los dos lóblos adaxiales, con ca. 13 guías de néctar de color magenta en el piso, tubular-campanulada a tubular-infundibuliforme, levemente bilabiada, 4-5.9 cm de largo, 1.1-1.7 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 2.8-3.7 cm de largo, los lóbulos 0.9-1.9 cm de largo, inconspicuamente lepidota la superficie externa, más o menos igual por dentro, los lóbulos pubérulos, especialmente por dentro, pubérulos con tricomas cortos algunas veces con ápice glandular a la altura de la inserción de los estambres; estambres didínamos, insertos 4-5 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.1-1.8 cm de largo, las tecas divaricadas, 4-5 mm de largo, el estaminodio 4 mm de largo; pistilo 3-3.1 cm de largo, el ovario linear, 4-5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco reducido a un tejido glandular en la base del ovario. Fruto una cápsula linear, aplanada pero con dos costillas submarginales conspicuas elevadas longitudinalmente en cada valva, 11-33 cm de largo, 1-2 cm de ancho, la superficie glabra hasta más o menos lepidota, el ápice redondeado; semillas 0.8-1.5 cm de largo, 2.6-5.3 cm de ancho, las alas membranáceas, emergiendo con el cuerpo de la semilla, de color moreno con ápices irregularmente hialinos.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán) hasta Colombia.

Ejemplares Examinados:

Laguna Encantada, *Calzada 640* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, 6 km al norte de San Andrés Tuxtla, *Calzada 978* (F, MO, XAL); Cerro de Achichuca entre Tuzamapan y Jalcomulco, Mun. Coatepec, *Castillo & Tapia 658* (XAL, MO); 17 km de Palma Sola hacia Car-

del, *Chiang 340* (ENCB, F, MO); Mun. Dos Ríos, 3 km W de Cerro Gordo, *Dorantes 515* (F, MEXU, MO, XAL); Mun. Puente Nacional, Emiliano Zapata, *Dorantes 548* (F, MEXU, MO); Mun. Hidalgotitlán, 8-13 km del camino de Plan de Arroyos-Pancho Villa, *Dorantes et al. 3167* (XAL); Alto Lucero, Laguna Verde, *Dorantes et al. 5155* (F, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, Barranca San Antonio, *Gándara & Dorantes 16* (F, MEXU, MO, XAL); Cotaxtla, *González 74* (F); 2-6 Km. SE of emiliano Zapata, *Hansen & Nee 7466* (F); Rinconada, cerca de Puente Nacional, *Hernández & Dorantes 1812* (F, MO, XAL); Sin. Loc., *Liebmann 7986, 8026* (C); Near Vera Cruz, Linden 219 (MICH); Bernal a 34 km de Ursulo Galván, *Lot 1025* (F, MO); Remulatero, *Purpus 8971* (MO); San Francisco, near Vera Cruz, *C. Smith 1386* (F, MICH); Salto de Eyipantla, *Sousa 4497* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, La Escuadra-Hnos. Cedillo, por Río Soloxúchil, *Vázquez et al. 756* (MO, XAL); Camino Atoyac-Tepatlaxco, *Velázquez 295* (F, XAL); Mun. Puente Nacional, Tamarindo, *Ventura 3728* (ENCB, MICH, WIS); Mun. Puente Nacional, Pachuquillà, *Ventura 7750* (ENCB); Mun. Paso de Ovejas, Acasonica, *Ventura 8077* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Pachuquilla, *Ventura 9423* (ENCB); Mun. Tuzamapan, Riolón, *Ventura 11210* (ENCB); Mun. Tlaltetela, Puente Río Pescados, *Ventura 11294* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Carrizal, *Ventura 11469* (ENCB); Cerro Gordo, *Ventura 11564* (ENCB); Mun. Actopan, Paso de la Milpa, *Ventura 12675* (ENCB); Mun. Puente Nacional, La Ceiba, *Ventura 12757* (ENCB, MEXU); La Barranca, *Ventura 13976* (ENCB).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 800 m.

Tipo de Vegetación: Encinar, selva alta perennifolia hasta selva baja caducifolia; vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración: Febrero a junio (intermedio entre "Multiple bang" y "Big bang").

CYDISTA POTOSINA (K. Schum. & Loes.) Loes., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 16: 209. 1919.

Arrabidaea potosina K. Schum. & Loes., Bull. Herb. Boissier. 3: 618 1895. Tipo: México, San Luis Potosí, *Seler 616* (no visto).

Clytostoma mayanum Standley, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 86. 1935. Tipo: Guatemala, Petén, *Lundell 4008* (Holotipo, F; isotipo S).

Nombres Comunes: Bejuco tres lomo, ek'k'ixil, x-ek'k'ixil.

Bejucos; ramas secundarias agudamente tetragonales con ángulos acostillados, glabros, los nudos con campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas diminutas, como escamas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con zarcillo simple; folíolos elípticos a elíptico-ovados, obtusos a acuminados, redondeados en la base, 3-13 cm de largo, 1.5-8 cm de ancho, enteros, membranáceos, pinnadamente nerviados, glabros por arriba, por debajo pubérulos a lo largo de los nervios principales y leve y esparcidamente lepidoto el haz, con o sin unas cuantas glándulas de forma aplanada cerca de la base del nervio principal. Inflorescencia axilar o terminal, una cima o racimo con pocas flores, glabras; raquis tetragonal, ebracteado o sostenido por un par de brácteas pequeñas, acuminadas, foliáceas; flores con el cáliz cupular, diminutamente 5-dentado a casi truncado, 4-7 mm de largo, 4-6 mm de ancho, más o menos lepidoto, el margen pubérulo, generalmente con unas glándulas esparcidas en forma de plato; corola blanca a amarillo-blanquecina o rosado-blanquecina, generalmente con manchas purpúreas o magenta en la base de los pétalos y amarilla a la altura de la garganta; tubular-infundibuliforme, 3-6 cm de largo, 0.8-2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 2-4 cm de largo, los lóbulos 0.5-1.5 cm de largo, el tubo lepidoto por fuera, glabro por dentro, aún a la altura de la inserción de los estambres, los lóbulos glandular-lepidotos por fuera y pubérulos y glandular-lepidotos por dentro; estambres didínamos, los filamentos 1.4-1.8 cm de largo, las tecas divaricadas, 3 mm de largo, el conectivo notable a marcadamente apiculado; pistilo 2.5-3 cm de largo, el ovario aplanado ovoide, 2-3 mm de largo, ca. 1.7 mm de ancho, densamente lepidoto; disco reducido, apenas evidente, menos de 0.5 mm de largo. Fruto una cápsula oblonga, comprimida, 15-23 cm de largo, 3-3.5 cm de ancho, subleñosa, la línea media prominente, conspicuamente lepidota; semillas uniformemente morenas, delgadas, aladas, 18-24 mm de largo, 35-50 mm de ancho, las alas membranáceas rodeando al cuerpo de la semilla y no diferenciadas de éste.

Distribución: México (Chiapas, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán) hasta Honduras y El Salvador.



Ejemplares Examinados:

2 Km de Ozuluama por el camino a La Laja, *Chiang 234 (F);* 4 km entre Martínez de la Torre y Misantla, *Gómez-Pompa & Riba 196* (MEXU); Mun. Papantla, Tajin, *Kelly 133* (WIS); 0.3 mi S Boca de Ovejas, *Kral 25028* (ENCB, MICH); Papantla, *Liebmann 58* (F), 7992 (MO, C), *8020* (F, C, MO); Near Vera Cruz, *Linden 220* (MICH); 12 km al N de Naranjos por la desv. Faja de Oro, *Lot 372* (ENCB, F, MO); Gabino Barreda, Cosamaloapan, *Martínez 1934* (F, MEXU, MO, XAL); Near Otatlan, vic. of Ciudad Aleman, *Ozment et al. 453* (WIS).

Altitud: Cerca del nivel del mar (-250 m en Oaxaca).

Tipo de Vegetación: Común en dunas costeras; también en acahuales de selvas medianas subperennifolias y selvas bajas.

Floración: Abril agosto ("Multiple bang").

Usos: Este bejuco se usa para amarres en la construcción de habitaciones.

DISTICTIS Mart. ex **Meissner,** Pl. Vasc. Gen. 1: 300; 2: 208. 1840.

Phaedranthus Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 182. 1863.

Macrodiscus Bur., Monogr. Bignon. 46, pl. 11. 1846.

Wunschmannia Urban, Symb. Antill. 5: 494. 1908.

Anomoctenium Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 226. 1946.

Bejucos; ramas secundarias hexagonales con ángulos protuberantes, campos glandulares interpeciolares ausentes, con frecuencia con pseudoestípulas foliáceas. Hojas 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo trífido. Inflorescencia un racimo o una panícula terminal, pauciflora. Flores con el cáliz cupular, más o menos truncado, usualmente con campos glandulares por debajo del margen; corola blanca o crema hasta rojo-violeta oscuro, tubular-campanulada o anchamente tubular, pubescente por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas o subparalelas; ovario oblongo, pubérulo, los óvulos pauci-seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme. Fruto una cápsula convexa o biconvexa, elíptico-oblonga, aguda en los extremos, las valvas, no equinadas, el septo plano; semillas en dos filas, el cuerpo de color marrón, márgenes irregulares y usualmente algo papilosos o pubérulos.

Diez especies distribuidas desde México y las Indias Occidentales hasta Brasil.

DISTICTIS LAXIFLORA (DC). Greenman, Proc. Amer. Acad. Arts 33: 486. 1898.

Fig. 11. *Distictis laxiflora.* a, detalle de la hoja; b, rama con hojas e inflorescencia; c, cáliz y pistilo. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Zolá et al. 335.*


c
1 cm
a
1 cm
b
1 cm

Bignonia laxiflora DC., Rev. Bignon. 21 (Biblioth. Univer. Geneve). 1838, *nom. nud.*

B. cinerea DC., Rev. Bignon 21 (Biblioth. Univer. Geneve) 1838, *nom. nud.*

Pithecoctenium cinereum DC., Prodr. 9: 195. 1845. Sintipo: México, *Mairet s.n.* (G-DC); México, Oaxaca, *Andrieux 221* (Holotipo, G-DC; isotipo, K).

P. laxiflorum DC., Prodr. 9: 195. 1845. Tipo: México, Oaxaca, *Andrieux 220* (Holotipo, G-DC; isotipo. P).

Distictis cinerea (DC.) Greenman, Proc. Amer. Acad. Arts 33: 487. 1898.

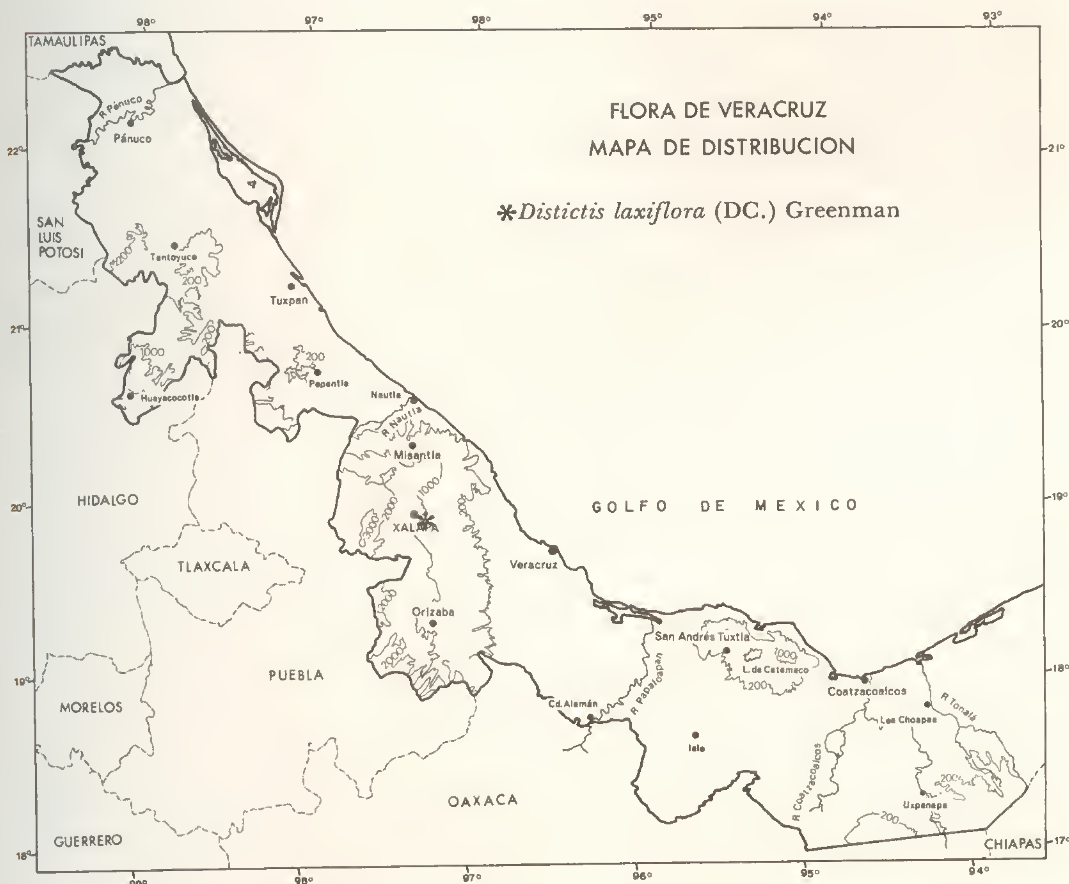
Bejucos, las ramas hexagonales con costillas separables, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas foliáceas pero tempranamente caducas y generalmente no evidentes. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo trífido; folíolos ovados a ovado-elípticos, obtusos a agudos, a menudo con un acumen diminuto y espinoso, la base redondeada a truncada, 2-7 cm de largo, 1-4 cm de ancho, enteras, membranáceas, nervación pinnada, ambas superficies conspicuamente lepidotas, de otro modo esparcidamente pubérulo a glabrescente el haz, el envés más o menos persistentemente pubérulo con tricomas simples, especialmente en las axilas de los nervios secundarios. Inflorescencia una panícula con pocas flores, con un eje central bien desarrollado, pubérulo con tricomas simples, algunas veces con un par de brácteas caducas lineares en los nudos. Flores con el cáliz cupular, subtruncado, diminutamente 5-denticulado, 7-9 mm de largo, 7-9 mm de ancho, pubérulo, con glándulas en forma de plato en la mitad superior; corola magenta, tubular-campanulada arriba con una base angostamente tubular, 4.5-7.5 cm de largo, 1.3-2.5 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3.5-5.5 cm de largo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, el tubo densamente pubérulo por fuera, los lóbulos glandular-lepidotos y esparcidamente pubérulos; estambres didínamos, los filamentos 1.5-2.5 cm de largo, las tecas divaricadas, 4-5 mm de largo; pistilo 3.5-4 cm de largo, el ovario ovoide, densamente blanquecino villoso, 4 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, el estílo pubérulo; disco pulvinado, 1.5 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula elíptica, secando de color canela, angostamente aguda en la base y ápice, 9-10 cm de largo, ca. 3.5 cm de ancho, leño-

sa, la superficie no fija, lisa, inconspicuamente surcada, la superficie interna de la parte leñosa, escábrida; semillas delgadas, bialadas, 1-1.3 cm de largo, 2.5-2.8 cm de ancho, las alas hialinas membranáceas agudamente demarcadas del cuerpo moreno, diminutamente estriado-surcado.

Distribución: México (Chiapas, Oaxaca, Puebla, Veracruz), generalmente a altitudes intermedias; disyunta (o cultivada?) en la parte central norte de Nicaragua.

Ejemplares Examinados:

Casa Amarilla, carretera Las Trancas-Coatepec, Mun. Coatepec, *Zolá et al. 335* (F, MO).



Altitud: 1120 m (-1850 m en Chiapas y Oaxaca).

Tipo de Vegetación: Bosque caducifolio.

Floración: Marzo a agosto.

GODMANIA Hemsl., Diag. Pl. Mex. Centr. Amer. 35. 1879.

Arboles pequeños hasta medianos. Hojas digitadas, 5-9-folioladas. Inflorescencia terminal, una panícula corimbosa, grande. Flores con el cáliz anchamente campanulado, pequeño, menos de 2 mm de largo, cortamente 5-lobulado; corola amarilla ventralmente, naranja-marrón dorsalmente con los márgenes de los 3 lóbulos inferiores parduscos, urceolada, bilabiada, menos de 1.6 cm largo, pubérula; estambres con anteras pubescentes, con los filamentos pubescentes, las tecas divaricadas, menos de 1 mm de largo; ovario linear-cónico, lepidoto y más o menos puberulento, los óvulos multiseriados en cada lóculo; disco pulviniforme. Fruto una cápsula linear, perpendicularmente dehiscente al septo; semillas biala das, alas hialino-membranáceas con extremos irregulares, conspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Dos especies en América Tropical distribuídas desde México hasta Brasil y Bolivia. Una sola presente en Veracruz.

GODMANIA AESCULIFOLIA (H. B. & K.) Standley, en Standley & Calderón, Lista Prelim. Pl. El Salvador 200. 1925.

Bignonia aesculifolia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 140. 1819. Tipo: México, Guerrero, *Humboldt & Bonpland 3902* (P).

Tecoma digitata H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 142. 1819. Tipo: Colombia, Santa Cruz, *Humboldt & Bonpland 321* (P).

T. fuscata Moc. ex DC., Prodr. 9: 218. 1845.

T.? aesculifolia (H. B. & K.) DC., Prodr. 9: 221. 1845.

Cybistax macrocarpa Benth., en Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 1043. 1876. Tipo: Panamá, cerca de Panamá, *Hayes 61* (BM, K, P).

Godmania macrocarpa (Benth.) Hemsley, Diag. Pl. Mex. Centr. Amer. 2: 35 1879.

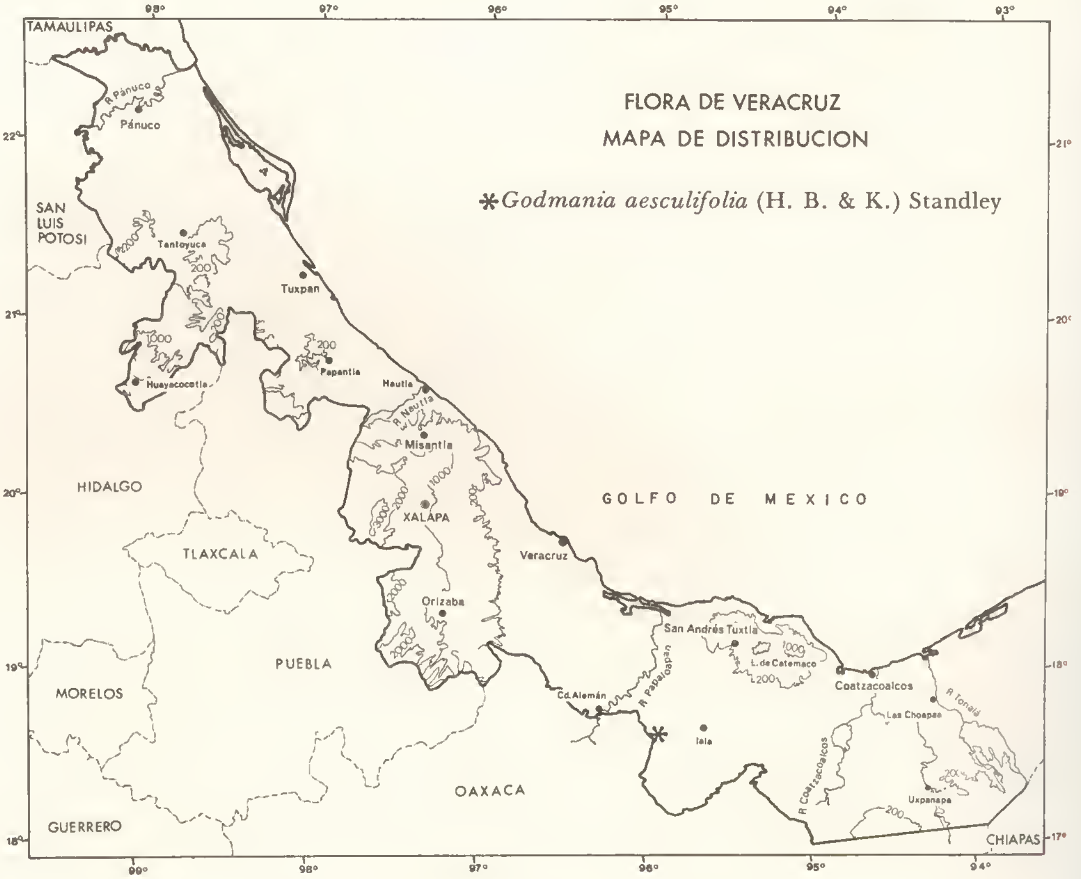
Tabebuia aesculifolia (H. B. & K.) Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 494. 1882.

T. fuscata (Moc. ex DC.) Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 494. 1882.

Godmania uleana Kränzl., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 379. 1915. Tipo: Brasil, Río Branco, *Ule 7696* (US).

Nombres Comunes: Cuerno de chivo; cuerno de vaca; roble de playa.

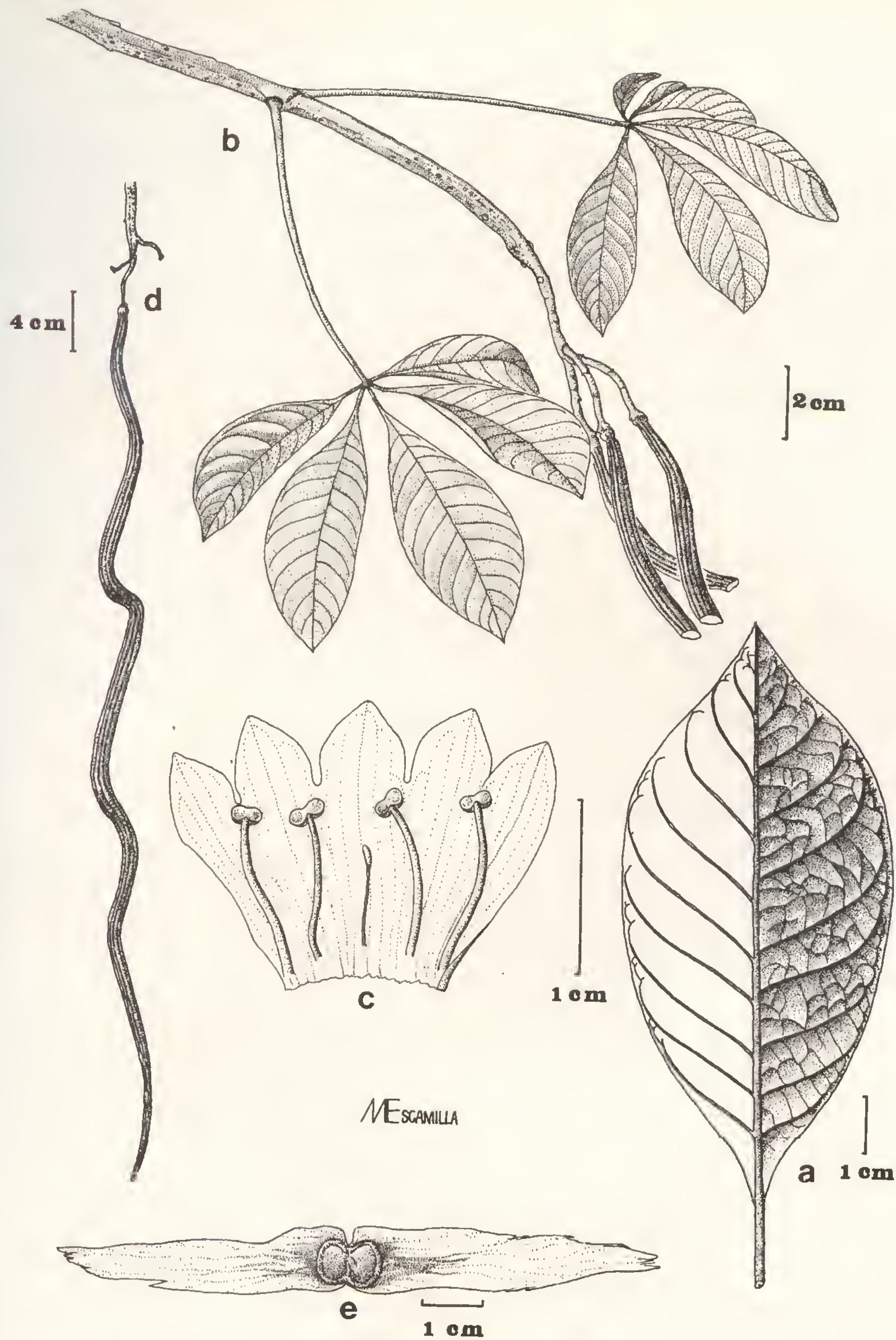
Arbol pequeño o mediano hasta 13 m alto y 30 cm de diámetro (d.a.p.); corteza lisa hasta con protuberancias longitudinales; ramas secundarias teretes, pubérulas hasta subpubérulas, con la médula grande y gruesa, cuando son partidas con olor desagradable parecido al de la orina de caballo. Hojas digitadas, (5-)7-9-folioladas; folíolos más o menos obovados u oblanceolados, agudos, atenuado-cuneados, membranáceos, nervios secundarios 7-13 de cada lado, simplemente pubérulos especialmente a lo largo de los nervios en ambos lados, densamente impreso-lepidotos, por lo común con algunas glándulas en forma de plato a lo largo del nervio medio en el envés, cuando secos màs o menos de color verde olivo en el haz y parduscas en el envés, el folíolo terminal 8.2-16.5 cm de largo y 3.1-7.2 cm de ancho, los laterales más pequeños; pecíolos 6.6-15.5 cm de largo, pubérulos al igual que los pecíolos. Inflorescencia una panícula terminal, con el extremo plano, desde pauciflora hasta multiflora, las ramas pubérulas. Flores con el cáliz anchamente campanulado, cortamente 5-lobulado, 1-2 mm de largo, 2-4 mm de ancho, lepidoto y simple-puberulento; corola amarilla ventralmente y de color marrón-naranja dorsalmente en la parte externa, la parte ventral de la garganta y la mayor parte de los 3 lóbulos inferiores de color amarillo, la parte dorsal de los 2 lóbulos superiores pardusca en los bordes cercanos a los 3 lóbulos inferiores y en la parte dorsal de la garganta, urceolada, 1.0-1.6 cm de largo, 7-8 mm de ancho, el tubo 9-10 mm de largo, los lóbulos superiores 0.2-0.3 cm de largo, los inferiores 0.4-0.3 cm de largo, simple puberulentos por fuera, corto pubescentes por dentro y sobre los márgenes interiores con pelos largos, simples sobre los lóbulos inferiores, sobre la superficie de la garganta y esparcidamente asi al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, los filamentos pubescentes, los más largos



0.8-1.0 cm de largo, los más cortos 0.6-0.7, las tecas divaricadas, pubescentes, menos de 1 mm de largo, estaminodio 0.4 cm de largo, inserto 1-3 mm de la base del tubo de la corola; pistilo curvado hasta apoyarse contra la superficie de la corola, 1.1 cm de largo, el ovario linear-cónico, 2 mm de largo, 1 mm de ancho, fuertemente lepidoto y algo simple-pubérulo, los óvulos multiseriados; disco pulviniforme, inconspicuo, 0.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho. Fruto una cápsula terete, linear, retorcida, 45-100 cm de largo, 0.9-1.5 cm de ancho, longitudinal y finamente costillada,

---

Fig. 12. *Godmania aesculifolia.* a, detalle de la hoja; b, rama con frutos; c, corola con estambres y estaminodio; d, fruto; e, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Chavelas & Zamora 4865, 4999.*


b
d
4 cm
2 cm
c
1 cm
MEscamilla
a
1 cm
e
1 cm

algo simple-pubérula; semillas delgadas, bialadas, 0.9-1.5 cm de largo, 9-13.5 cm de ancho, las alas hialino-membranosas, claramente demarcadas, angostas, largas y con los extremos irregulares.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Veracruz) hasta Roraima en Brasil y al sur hasta Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Camino de La Gallina hacia San Felipe, *Chavelas & Zamora 4865* (MEXU); Arroyo Tomate, *Chavelas & Zamora 4999* (MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar (-1000 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; potreros derivados de este tipo de vegetación.

Floración: Abril a mayo.

JACARANDA Juss., Gen. Pl. 138. 1789.

Kordelestris Arruda, en Koster, Trav. Braz. 1: 500. 1816, fide Index Kewensis.

Rafinesquia Raf., Sylva Tell. 79. 1838, *non* Nutt.

Etorloba Raf., Sylva Tell., 79. 1838. *nom. alt.* en lugar de *Rafinesquia.*

Pteropodium DC. ex Meissner, Pl. Vasc. Gen. 300; Comm. 209. 1840.

Arboles por lo general medianos hasta grandes (algunas especies de Brasil arbustos o subarbustos). Hojas por lo común bipinnadas (raramente pinnadas o simples en algunas especies de Brasil). Inflorescencia una panícula terminal o axilar, pauciflora o multiflora, algunas veces naciendo de ramas viejas. Flores con el cáliz corto y anchamente campanulado hasta cupular, más o menos truncado, por lo común 5-denticulado o agudamente 5-lobulado; corola azul o azul-púrpura, tubular campanulada, pubescente hasta esencialmente glabra por fuera; estambres con anteras

glabras, con frecuencia una sola teca, el estaminodio alargado, excediendo los estambres, variadamente glandular-pubescentes especialmente en los ápices; ovario aplanado-cilíndrico, glabro o pubescente (hasta dentro de la misma especie), los óvulos ca. 8-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme. Fruto una cápsula oblonga fuertemente aplanada perpendicularmente al septo, con dehiscencia perpendicular al septo y paralela al plano de compresión las valvas variadamente glabras o lepidotas, con frecuencia con el margen ondulado; semillas delgadas, aladas, las alas membranosas, hialinas o parduscas.

Alrededor de 44 especies en América Tropical distribuídas desde Belice, Guatemala, y las Indias Occidentales hasta Argentina; ampliamente cultivada en el Viejo Mundo. La presencia de hojas opuestas y bicompuestas distinguen a la mayoría de las especies de *Jacaranda* de otros árboles de Bignoniaceae en el Nuevo Mundo.

JACARANDA MIMOSIFOLIA D. Don, Bot. Reg, Tab. 631. 1822.

J. ovalifolia R. Br., Bot. Mag. tab. 2327. 1872.

J. chelonia Griseb., Pl. Lorentz. 175. 1874, *non* Symb. Fl. Argent. 258. 1879.

Arbol de hasta por lo menos 15 m de alto, 45 cm de diámetro (d.a.p.); corteza gris; ramas secundarias teretes. Hojas bipinnadas, 15-30 cm de largo 13-31 pinnadas, éstas 1.3-2.1 cm distantes del raquis, cada pinna 5-10 cm largo con el raquis alado, 13-41 folíolos sésiles, cada folíolo 3-12 mm largo, 1-4 mm ancho, angostamente elípticos, agudamente acuminados, la base cuneada, cartáceos, glabros o ligeramente pubérulos a lo largo del nervio medio y del margen, el margen ligeramente revoluto. Inflorescencia una panícula terminal abierta, las ramas cortamente pubérulas; flores con el cáliz reducido, anchamente campanulado, 5-denticulado, 1 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, subpubérulo por lo menos a lo largo del margen; corola azul-púrpura con la garganta blanca, tubular-campanulada por encima del cuello ligeramente angostado el cual es inconspicuamente curvo y ligeramente ensanchado hacia la base, 3-4 cm de largo, 0.7-1.2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 2.4-5.2 cm de largo, los lóbulos 0.3-0.5 cm de largo, pubescentes por fuera, especialmente hacia la base, pubescente por dentro al nivel de la inserción es-

taminal y esparcidamente así en el tubo pero con pelos largos; estambres didínamos, los filamentos anteriores 1.4-1.8 cm de largo, los posteriores 1.1-1.4 cm de largo, pubescentes, por debajo de la mitad, insertos 1.1-1.2 cm de la base del tubo, las anteras con una sola teca, de 2 mm de largo, la segunda teca reducida a un apéndice diminuto, el estaminodio 2.0-2.5 cm de largo, la porción central y apical glandular-pubescentes, inserto 0.9-1.0 cm de la base del tubo; pistilo 2.2-2.5 cm de largo, el ovario achatado-cilíndrico, 3-3.5 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, glabro, los óvulos 6-8-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme, corto. Fruto una cápsula de color marrón rojiza cuando seca, comprimido-orbicular, 3.2-5.8 cm de largo, 3.7-5.5 cm de ancho con frecuencia someramente emarginada en el ápice, truncada hasta anchamente (pero ligeramente) subcordada en la base, los márgenes no ondulados; semillas delgadas, 0.9-1.2 cm de largo, 1.1-1.7 cm de ancho, las alas hialino membranosas con líneas parduscas y rodeando el cuerpo de la semilla, este claramente demarcado.

Distribución: Nativa en el NO de Argentina y adyacente a Bolivia; ampliamente cultivada en los trópicos y subtrópicos.

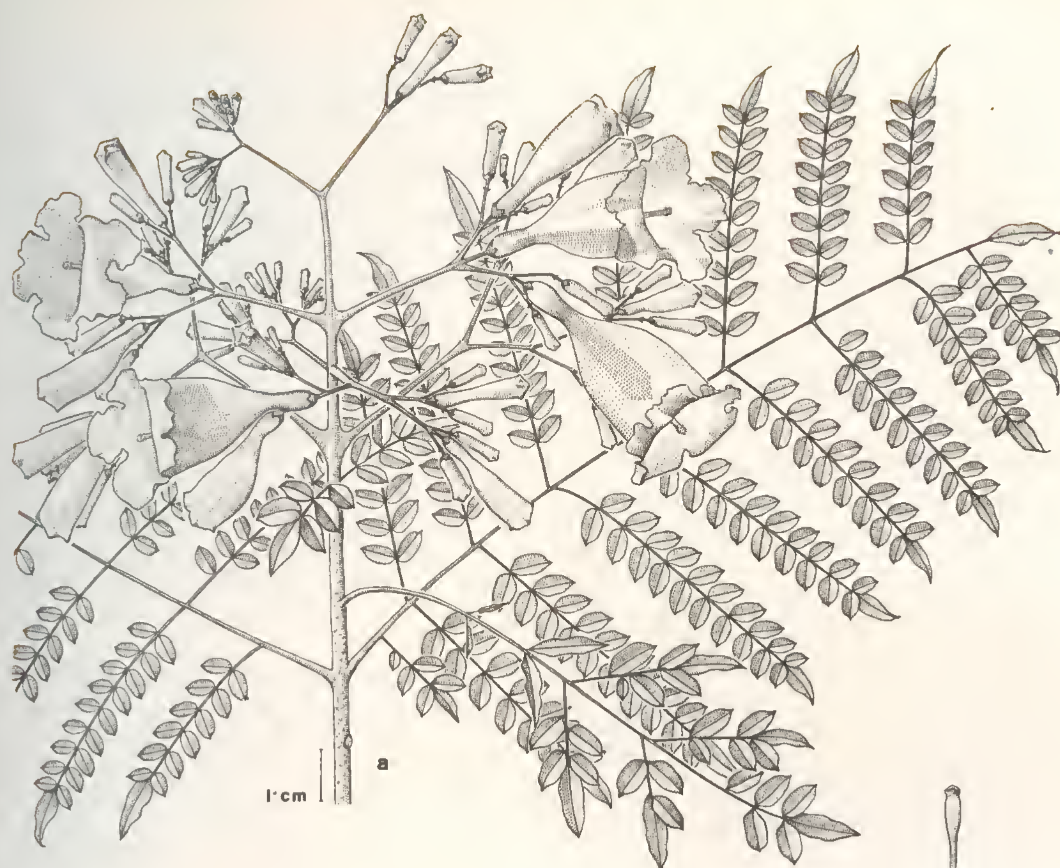
Ejemplares Examinados:

Tuzamapan, Mun. Coatepec, *Corral 36* (F, MO); Mun. Jilotepec, La Concepción, *Ortega 323* (MO, XAL); 3.8 km E de Tuzamapan, Mun. Coatepec, *Vázquez 2260* (F, MO, XAL); Mun. Xalapa, Predio de La Virgen, *Ventura 9685;* Mun. Dos Ríos, Lucero, *Ventura 9831* (ENCB); Jardin Botanico, Rancho Guadalupe, *Vovides 59* (XAL); Cerro de Macuiltepec, *Zolá et al 368* (F, MO, XAL); 2 km noroeste de Banderilla, *Zolá 507* (F, MEXU); La Concepción, *Zolá 235* (F, MEXU); Mun. Xalapa, Zona Universitaria, *Zolá 687* (F, MEXU).

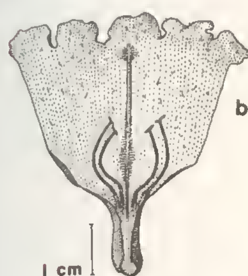
Altitud: 1000-1500 m.

Tipo de Vegetación: Especie cultivada y aparentemente naturalizada en encinares perturbados y bosques caducifolios.

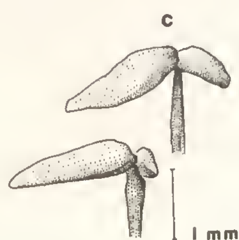
Fig. 13. *Jacaranda mimosifolia.* a, rama con hojas e inflorescencia; b, corola con estambres y estaminodio; c, anteras; d, cáliz y pistilo; e, fruto en dehiscencia. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Vovides 59.*



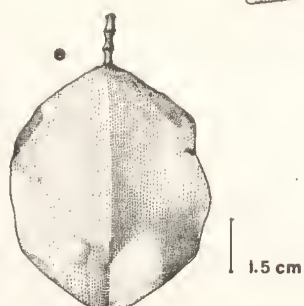
a
1 cm



b
1 cm



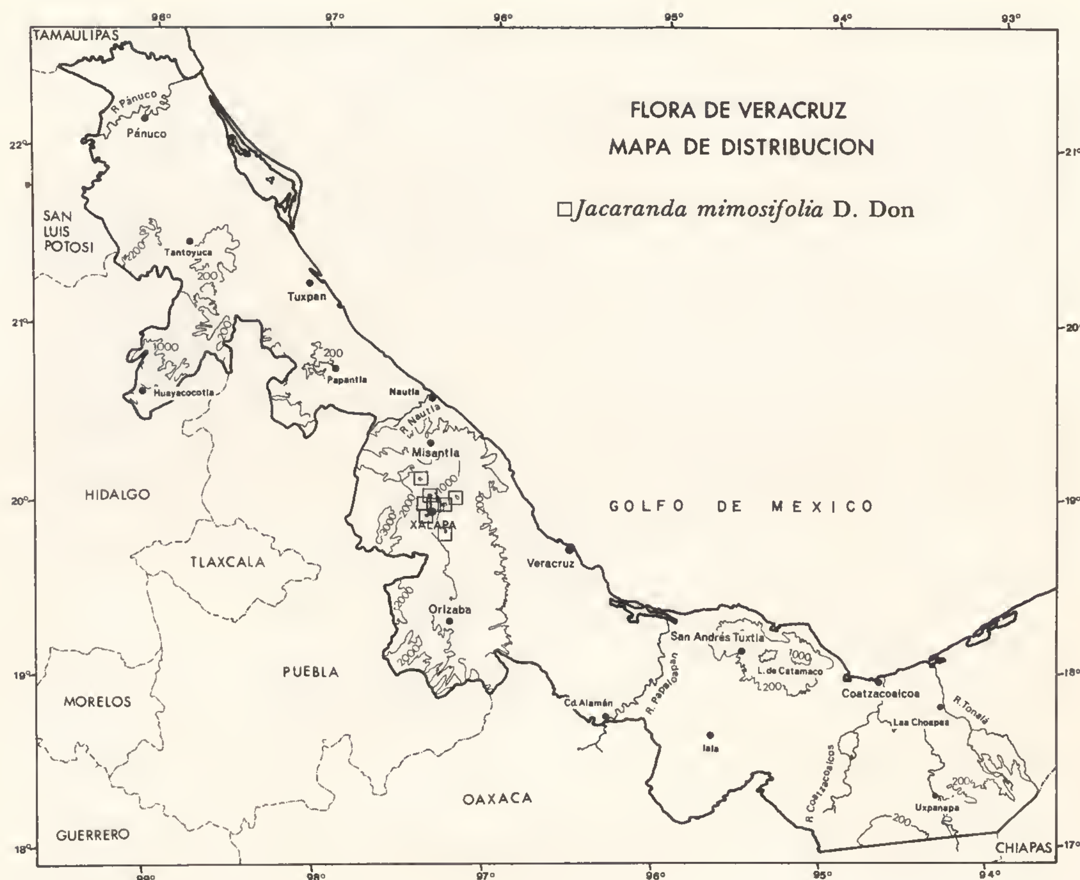
c
1 mm



e
1.5 cm



d
2 mm



Floración: Abril a junio.

Usos: Arbol ornamental.

LUNDIA DC., Rev. Bign. (Bibl. Univ. Geneve) 11. 1838, *nom. cons.*

Phoenicocissus Mart. ex Meisner, Gen. Comm. 209. 1840.

Craterotecoma Mart. ex DC., Prodr. 9: 215. 1845.

Exsertanthera Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 226. 1946.

Bejucos; tallo con 4-8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con campos glandulares interpeciolares;

pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo simple o trífido. Inflorescencia una panícula axilar o terminal. Flores con el cáliz curvado y punteagudo en el botón, dividiéndose en forma caliptral, o algunas veces bilabiadamente, cupular y truncado (o bilabiado) en la madurez; corola blanca hasta purpúreo-rojiza, tubular-infundibuliforme hasta tubular-campanulada, pubescente por fuera; estambres con anteras densamente pubescentes, los filamentos glabros o pubescentes, las tecas rectas, divaricadas; ovario oblongo-cónico, densamente pubescente, los óvulos 2-6-seriados en cada lóculo, el estilo por lo general más o menos pubescente; disco ausente. Fruto una cápsula alargado-lineal, más o menos comprimida, las valvas paralelas al septo, pubescente, la línea central conspicuamente elevada al igual que sobre algunos de los márgenes o las zonas cercanas a ellos; semillas delgadas, bialadas, las alas membranáceas, irregularmente hialinas, por lo menos en los extremos.

Género con 12 especies en América tropical distribuídas desde el sur de México hasta Brasil y Bolivia.

LUNDIA PUBERULA Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 258., 15 Sept. 1917. Tipo: Panamá, Darién, *Pittier 5499* (F, K, MO, US).

L. dicheilocalyx Blake, Contr. Gray Herb. 52: 94. 28 Sept. 1917. Tipo: Belice, Toledo, *Peck 495* (GH, K).

L. schumanniana Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni Veg. 17: 120. 1921. Tipo: México, Campeche (no visto).

L. colombiana Dugand, Caldasia 4: 236. 1946. Tipo: Colombia, Meta, *Dugand & Jaramillo 3111* (COL, NY).

Bejucos de hasta por lo menos 5 cm de diámetro, tallos con 8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes, pubérulas, nudos con campos glandulares interpeciolares, pseudoestípulas inconspicuas, obtusas. Hojas 2-3-folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz; folíolos ovados, largamente acuminados, basalmente truncados hasta asimétricamente cordados, 7.4-9.2 cm de largo, 4.6-5.7 cm de ancho, membranáceas, palmadamente nervados en la base, los nervios secundarios 3-5 de cada lado, esparcidamente subpubérulos por lo menos sobre

los nervios principales en ambas caras, algunos pelos más largos en las axilas de los nervios laterales en el envés, lepidoto-glandular basalmente, cuando secos de color aceitunado hasta marrón-rojizo; pecíolos 2.4-2.9 cm de largo, pubérulos, peciólulos 2-2.3 cm de largo. Inflorescencia una panícula axilar o terminal, las ramas pubérulas; cáliz cónico y punteagudo en el botón joven, al crecer truncado con el ápice caliptrado y uniformemente dehiscente, o 2(-3)-labiado y con el ápice dividido, 4-6 mm de largo, y 3-4 mm de ancho, subpubérulo; corola rosado-pálida, lila hasta purpúreo-rojiza, tubular-campanulada o infundibuliforme, 3.1-5.8 cm de largo, 0.7-1.5 cm de ancho en la boca, el tubo 2.5-4 cm de largo, los lóbulos 0.8-2.1 cm de largo, densamente simple-pubérulos por fuera, marginado-ciliados, glandular-lepidotos y pubérulos con pelos simples por dentro, la garganta glabra por dentro, o con algunos pelos de ápice glandular en o por debajo del nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 11-15 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos más largos 1.5-2.1 cm de largo, el par más corto 1-1.3 cm de largo, las tecas divaricadas, 3-4 mm de largó, el estaminodio 1-2 mm de largo; pistilo 2.9-3.2 cm de largo, el estilo algo pubérulo por lo menos hacia el ápice, el ovario cilíndrico, 2.5-3 mm de largo, 1 mm de ancho, densamente adpreso-pubérulo, los óvulos 4-seriados en cada lóculo; disco ausente. Fruto una cápsula linear, negruzca cuando seca, 25-45 cm de largo, 1.5-1.6 cm de ancho, las valvas algo comprimidas, la línea central conspicuamente elevada, los márgenes elevados pero redondeados, aterciopelado-pubescentes; semillas delgadas, bialadas, 0.9-1.2 cm de largo, 3.3-3.5 cm de ancho, las alas membranáceas, de color marrón en la base, hialinas en el ápice, no claramente demarcadas del cuerpo de la semilla.

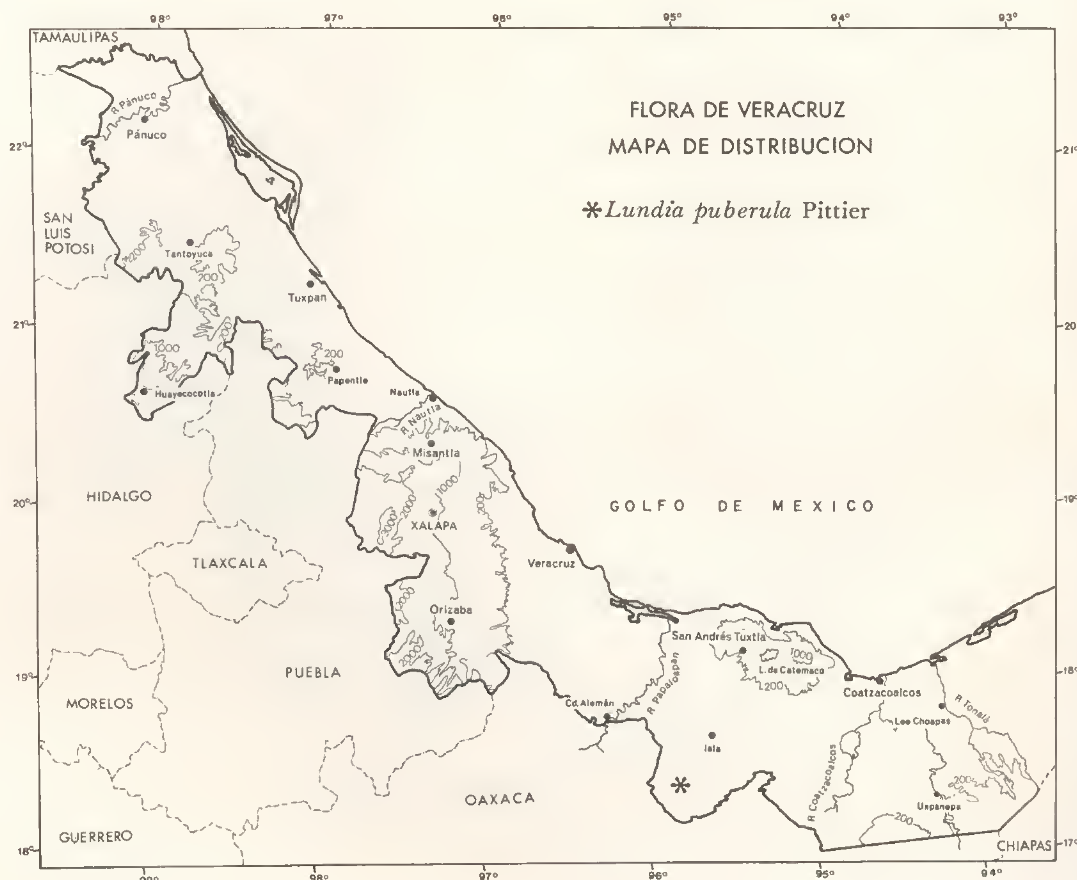
Distribución: México (conocida solamente de Veracruz y Campeche) hasta Venezuela, Perú y Brasil.

Ejemplares Examinados:

Mun. Playa Vicente, Predio del L.C. Lara (Pasando El Nigromante), *Chavelas et al. 4105* (MEXU).

Fig. 14. *Lundia puberula.* a, rama con inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, cáliz, parte de la corola y estambres; d, pistilo. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en el ejemplar *Chavelas Zamora* & Soria 4105.


1 cm
a
1 cm
c
d
1 cm
b



Altitud: Cerca del nivel del mar.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Septiembre.

MACFADYENA A. DC., Prodr 9: 179. 1845.

Doxantha Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 189. 1863.

Microbignonia Kränzl., Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 380. 1915.

Bejucos, creciendo pegados a un árbol que les sirve de soporte, trepando con la ayuda de sus zarcillos; tallo en sección transversal con numerosos

rayos de tejido conductor distribuídos irregularmente, brazos de floema por lo general 8, xilema irregularmente agrietado; raíces por lo general con tubérculos conspicuamente abultados, frecuentemente con raíces naciendo de los nudos, ayudando a la planta delgada a fijarse aún más a su soporte; ramas secundarias teretes, campos glandulares interpeciolares presentes o ausentes, aún en la misma especie; pseudoestípulas pequeñas, lanceoladas hasta ovadas. Hojas 2-folioladas, zarcillos presentes, relativamente más grandes que las hojas trífidas; uncinados. Inflorescencia una cima o panícula axilar contraída, pauci a multiflora, con frecuencia reducida a una sola flor. Flores con el cáliz abiertamente campanulado, truncado hasta subespatáceo, con frecuencia irregularmente lobulado; membranáceo, corola amarilla, tubular-campanulada, glabra por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario linear-oblongo, diminutamente lepidoto hasta subpubérulo o glabrescente, los óvulos 2-4-seriados en cada lóculo; disco más o menos anular-pulviniforme. Fruto una cápsula angosta, linear, comprimida, las valvas paralelas al septo, lisas, el nervio medio delgado, ligeramente elevado; semillas delgadas, bialadas, las alas inconspicuamente diferenciadas del cuerpo de las semillas, cortas y de color marrón o más largas e irregularmente hialinas en los extremos.

Alrededor de cuatro especies distribuídas desde México y las Indias Occidentales hasta Uruguay.

1. Cáliz dividido subespatáceamente, con frecuencia con un apículo incurvado; folíolos largamente acuminados; pseudoestípulas subulado-lanceoladas; campos glandulares interpeciolares conspicuos; semillas con las alas cortas, lustrosas y de color marrón-negruzco; en pantanos, por lo general por debajo de los 100 m sobre el nivel del mar . . . . *M. uncata*

1. Cáliz truncado hasta subtruncado, sin apículo; folíolos con el ápice agudo o cortamente acuminado; psudoestípulas más o menos ovadas, por lo general estriadas; campos glandulares interpeciolares ausentes o pequeños e inconspicuos; semillas con las alas más largas e irregularmente hialinas en los extremos; en lugares con buen drenaje, por lo general por encima de los 50 m sobre el nivel del mar . . . . *M. unguis-cati*

MACFADYENA UNCATA (Andr.) **Sprague & Sandwith,** Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 215. 1937.

Bignonia uncata Andr., Bot. Reposit. tab. 530. 1808. Tipo: Fr. Guiana (introducido a Inglaterra por Lord Seaforth, ilustración tipo, Bot. Reposit. tab. 530).

B. uncinata G. Meyer, Prim. Fl. Essequeb. 210. 1818. Tipo: Surinam (no visto).

Spathodea uncata (Andr.) Sprengel, Syst. Veg. 2: 835. 1825.

S. uncinata (G. Meyer) Sprengel, Syst. Veg. 2: 835. 1825.

Bignonia pachyptera DC., Rev. Big. (Bibli. Univ. Geneve) 8. 1838. *nom. nud.*

Dolichandra fenzliana Miq., Linnaea 18: 251. 1844. Tipo: Surinam, *Focke 661* (U).

Macfadyena uncinata (G. Meyer) A. DC., Prodr. 9: 180. 1845.

Pachyptera puberula DC., Prodr. 9: 175. 1845. Tipo Brasil, Cujaba, *Manso 10* (G-DC).

Spathodea hispida DC., Prodr. 9: 205. 1845. Tipo: Brasil, Cujaba, *Manso 105A* (G-DC).

Macfadyena fenzliana (Miq.) Miq., Stirp. Surinam. Select. 125. 1850.

M. hispida (DC.) Seem., J. bot. 1: 227. 1863.

M. pubescens S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, Bot. ser. 2, 4: 418. 1895. Tipo: Brasil, Matto Grosso, *Moore 1021* (BM).

M. guatemalensis Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 24. 1922. Tipo: Guatemala, Izabál, *Blake 7845* (US).

Nombre Común: Uña de Iguana (Tabasco).

Bejucos de hasta por lo menos 2.5 cm de diámetro; corteza fibrosa; tallos con muchos brazos irregulares de floema en sección transversal, dimorfos; plantas jóvenes con folíolos pequeños trepando sobre árboles, con frecuencia con raíces naciendo de los nudos; ramas secundarias teretes, glabras hasta pubérulas, campos glandulares interpeciolares generalmente presentes sobre ramas jóvenes, rara vez sobre ramas fértiles; pseudoestípulas subulado-lanceoladas, ca. 2 mm largo. Hojas 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo trífido, uncinado, los tres garfios engrosados, especialmente cuando jóvenes; folíolos juveniles angostamente ovados hasta lanceolados, mucronados, redondeados en la base, de 1.5-3 cm de largo, cuando adultos angostamente ovados hasta ovado-elípticos, largamente acuminados, más o menos cuneados hasta redondeados, 5.1-18 cm de largo, 2.0-9.2 cm de ancho, membranáceos, diminutamente papilosos y lepidotos en ambas caras, algunas veces simple-pubérulos en el envés, especialmente a lo largo de los nervios principales, y más esparcidamente así en el haz, de color gris-verde cuando secos, los nervios principales rojizos o negruzcos en el envés; pecíolos 0.8-3.6 cm de largo, peciólulos adultos 0.4-2.7 cm de largo, ambos glabros hasta pubérulos. Inflorescencia axilar formada por flores simples o por una panícula reducida a unas cuantas flores; cáliz membranáceo, 1.5-3.0 cm de largo, 0.6-1.4 cm de ancho; usualmente dividido espatáceamente, glabro hasta algo lepidoto en la base, frecuentemente con glándulas dispersas, y con un ápice incurvado, corola amarilla con pliegues más oscuros longitudinales dentro de la garganta, tubular-campanulada, 4.2-8.8 cm de largo, 0.8-2.0 cm de ancho en la boca, el tubo 3.8-6 cm de largo, los lóbulos 0.7-1.7 cm de ancho, glabro por dentro, ligeramente lepidoto sobre la parte de los lóbulos, esparcidamente pubescente, con pelos simples a lo largo de los pliegues, el ápice conspicuamente pubescente, con pelos largos y glandulares y algunos pelos simples al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 15-16 mm por encima de la base del tubo de la corola, filamentos 1.6-2.4 cm de largo, las tecas divaricadas, 2.5 mm de largo, estaminodio 1.0 cm de largo; pistilo 3.5-3.7 cm de largo, ovario linear, 2.5-3.0 mm de largo, 1 mm de ancho, diminutamente lepidoto hasta glabrescente, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme, 1 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, comprimida, 16-26 cm de largo, 1.5-2.1 cm de ancho, aguda, semillas subaladas, hasta 1.5 por 3 cm, las alas de color marrón oscuro hasta negruzcas, leñosas pero delgadas, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Tabasco y Veracruz) hasta Brasil, generalmente en sitios pantanosos o riparios cerca del nivel del mar.

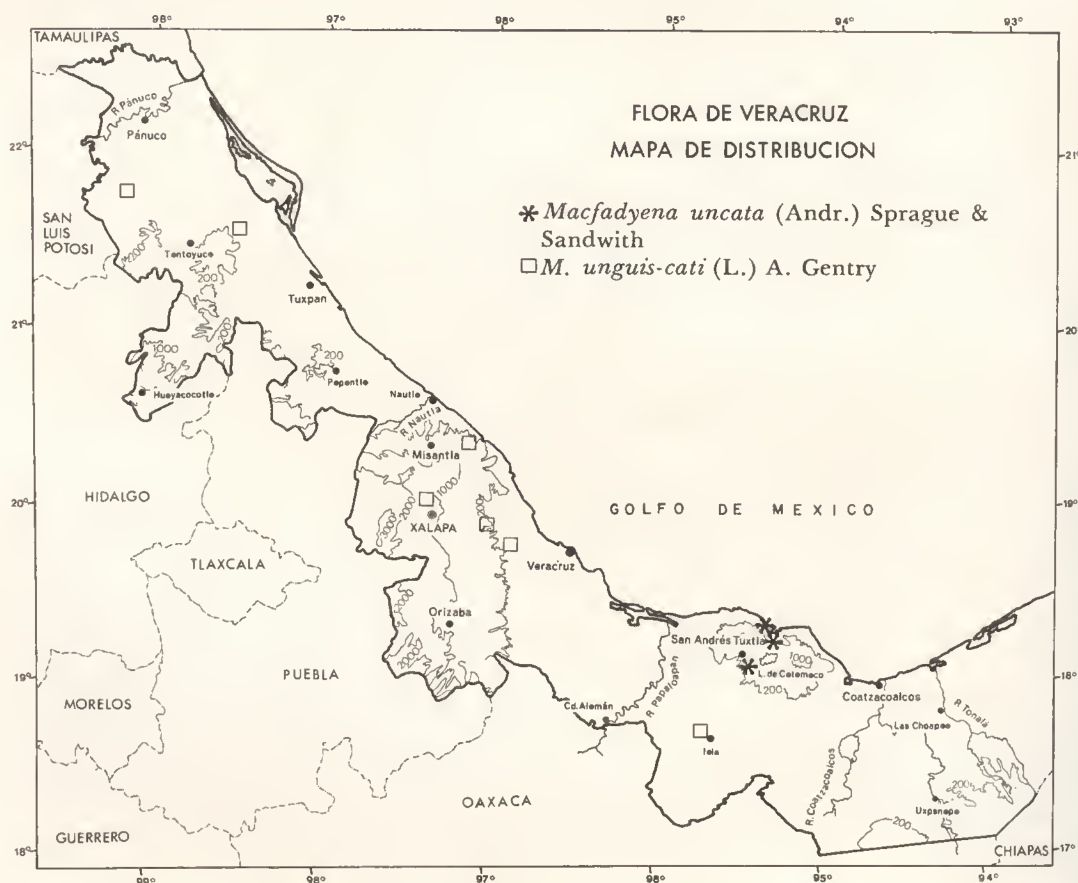
Ejemplares Examinados:

Catemaco, cerca de Sontecomapan, *Beaman & Alvarez del C. 6377* (F, MO XAL); Río Chuniapa, Los Tuxtlas, *Sousa 4432* (MEXU); Playa de Balzapote, Los Tuxtlas, *Sousa 4517* (MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar.

Tipo de Vegetación: Margen del manglar.

Floración: Probablemente todo el año ("Steady state").



MACFADYENA UNGUIS-CATI (L.) A. Gentry, Brittonia 25: 236. 1973.

Bignonia unguis-cati L., Sp. Pl., ed. 1. 2: 623. 1753. Tipo: Plumier, Amer., t. 94.

B. exoleta Vell., Fl. Flum. 248. 1825; 6: 30. 1827. Tipo: Brasil (no visto).

B. pseudounguis Desf., Cat. Pl. Hort. Paris, ed. 3. 297. 1829.

B. gracilis Lodd., Bot. Cab. tab. 1705. 1825.

B. tweediana Lindl., Bot. Reg. 26: tab. 45. 1840, *non* Griseb. Tipo: *Strangways s.n.*, cultivada en Inglaterra, importada de Buenos Aires (no visto).

Batocydia unguis (L. *emend.* DC.) Mart. ex DC., Prodr. 9: 146. 1845.

B. exoleta (Vell.) Mart. ex DC., Prodr. 9: 148. 1845.

Bignonia unguis L. *emend* DC., Prodr. 9: 146. 1845.

B. unguis var. *gracilis* (Lodd.) DC., Prodr. 9: 146. 1845.

B. acutistipula Schlecht., Linnaea 26: 375. 1853. Tipo: México (no visto).

Doxantha acutistipula (Schlecht.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863.

D. adunca Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 188. 1864. Tipo: Basado en el de *Bignonia unguis* Vell.

D. exoleta (Vell.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. london 3: 190. 1863.

D. lanuginosa Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863. *nom. nud.*

D. mexicana Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863. *nom. nud* Tipo: México, *Coulter 1004* (no visto).

D. praesignis Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863. *nom. nud.* Tipo: Santo Domingo, *Imray 66* (K, P (fragm.))

D. serrulata Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863., *nom. nud.* Tipo: Guadaloupe, *Duchassaing s.n.* (no visto).

D. tenuicula Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863., *nom. nud* Tipo: Hispaniola, *Swartz s.n.* (no visto).

D. unguis (L. *emend.* DC) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 190. 1863.

Bignonia inflata Griseb., Symb. Fl. Argent. 256. 1879. Tipo: Argentina (no visto, CORD fide Fabris, Revista Mus. La Plata Secc. Bot. 9: 391. 1965).

B. lanuginosa Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 491. 1882. Tipo: México, Sierra San Pedro Nolasco, *Jugenson 478* (Holotipo, K; isotipo, BM).

B. unguis-cati L. var. *guatemalensis* K. Schum. & Loes., Bot. Jahrb. Syst. 23: 130. 1896. Tipo: Guatemala, Retaluleu, *Bernoulli & Cario 2075* (K).

B. unguis-cati L. var. *serrata* Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Bras. 8(2): 283. 1896.

B. californica Brandeg., Zoe 6:170. 1903. Tipo: México. Baja California, *Purpus 249* (MO. US).

B. unguis-cati var. *exoleta* (Vell.) Sprague, Bull. Herb. Boissier, ser. 2.5: 84. 1905.

Doxantha unguis-cati (L.) Miers *emend.* Rehder, Mitt. Deutsch. Dentrol. Ges. 1913: 262. 1913.

Bignonia dasyonyx Blake, Contr. Gray Herb. 52: 93. 1917. Tipo: Belice Toledo, *Peck 919* (Holotipo, GH; isotipo, K).

Doxantha dasyonyx (Blake) Blake, Jour. Bot. 61. 192. 1923.

D. unguis-cati var. *dasyonyx* (Blake) Seib., Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 423. 1940.

D. unguis-cati var. *exoleta* (Vell.) Fabris, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 522: 423. 1940.

Nombres Comunes: Anikab (Maya); bejuco de murciélago, mano de lagartija, uña de lagartija (Guerrero); X-anikab, X-canlolak (Maya).

Bejuco de hasta 6 cm de diámetro; sujetos a un árbol que les sirva de soporte por medio de raíces adventicias saliendo de los nudos; corteza oscura, fibrosa, irregularmente estriada, tallo con numerosos brazos irregulares de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes, pubérulas hasta glabras, los nudos por lo general sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas ovadas, longitudinalmente estriadas. Hojas 2-folioladas, con frecuencia con un zarcillo trífido, uncinado, los 3 garfios engrosados; folíolos jóvenes angostamente ovados hasta lanceolados, mucronados en el ápice, redondeados en la base, de 1-2 cm de largo, 4-8 mm de ancho, cuando adultos angostamente ovados hasta ovados, agudos hasta acuminados, cuneados hasta truncados, 5-16 cm de largo, 1.2-6.9 cm de ancho, membranáceos, esparcidamente lepidotos en ambas caras o glabros o variadamente pubérulos especialmente a lo largo de los nervios principales, una cuantas glándulas en forma de plato cerca del nervio medio en el envés, cuando secos de color verde oscuro u olivo oscuro hasta casi negro, los nervios principales con frecuencia rojizos en el envés; pecíolo 1.1-4.7 cm de largo, peciólulos adultos 0.5-2.5 cm de largo, glabros a subpubérulos. Inflorescencia una panícula axilar por lo general reducida a 1 ó 3 flores, rara vez 15 flores, las ramas más o menos glabras; flores con cáliz membranáceo, cupular con un margen sinuoso, 5-18 mm de largo, 8-18 mm de ancho, subtruncado, glabro hasta ligeramente lepidoto, frecuentemente con glándulas dispersas, corola amarilla con aproximadamente 9 líneas de color naranja en la garganta, tubular-campanulada, 4.5-10 cm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho en la boca, con el tubo 3.3-6.9 cm de largo, los lóbulos 1.2-3.1 cm de largo, glabra o ligeramente simple-pubérula a lo largo de los márgenes de la garganta, pubescente con pelos simples y nudosos al nivel de la inserción estaminal, glabra por fuera; estambres didínamos, insertos 4-8 mm por encima de la base del tubo, los filamentos 1.2-2.4 cm de largo, las tecas divaricadas, 3 mm de largo, el estaminodio 0.5-1.5 cm de largo, ocasionalmente desarrollado en un quinto estambre; pistilo 2.8-3.8 cm de largo, el ovario linear,

6-7 mm de largo, 1.2 mm de ancho, diminutamente lepidoto hasta subpubérulo, los óvulos 4-seriados, pero con apariencia de 2-seriados en casi todos los cortes; disco anular, 1-1.5 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula, cuando seca negruzca con lenticelas pequeñas blancuzcas, alargado-linear, ahusándose en los extremos, achatada 26-95 cm de largo, 1-1.9 cm de ancho, superficie incospicuamente lepidota, la línea central no elevada; semilla 1-1.8 cm de largo, 4.2-5.8 cm de ancho, las alas membranáceas, generalmente de color marrón, obtusas en los extremos, el ápice de los extremos irregularmente hialino, inconspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: A todo lo largo de América tropical, desde México (Baja California, Campeche, Chiapas, Guerrero, México, Michoacán, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) y las Indias Occidentales hasta Argentina.

Ejemplares Examinados:

4 mi SE of Potrero del Llano, Hwy. 180, *Hansen et al. 1772* (MO); 2 km al W del Campamento Hnos. Cedillo, Jesús Carranza, *Márquez 210* (XAL), *277* (XAL); Vasconcelos, *Nevling & Gómez Pompa 2577* (ENCB, MEXU); La Granja, *Sousa 402* (MEXU); Mun. Coacoatzintla, *Ventura 3420* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Conejos, *Ventura 12604* (ENCB); Paso de la Milpa, *Ventura 12673* (ENCB); Mun. Puente Nacional, La Ceiba, *Ventura 12755* (ENCB, MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar a 1340 m (1850 m en Querétaro).

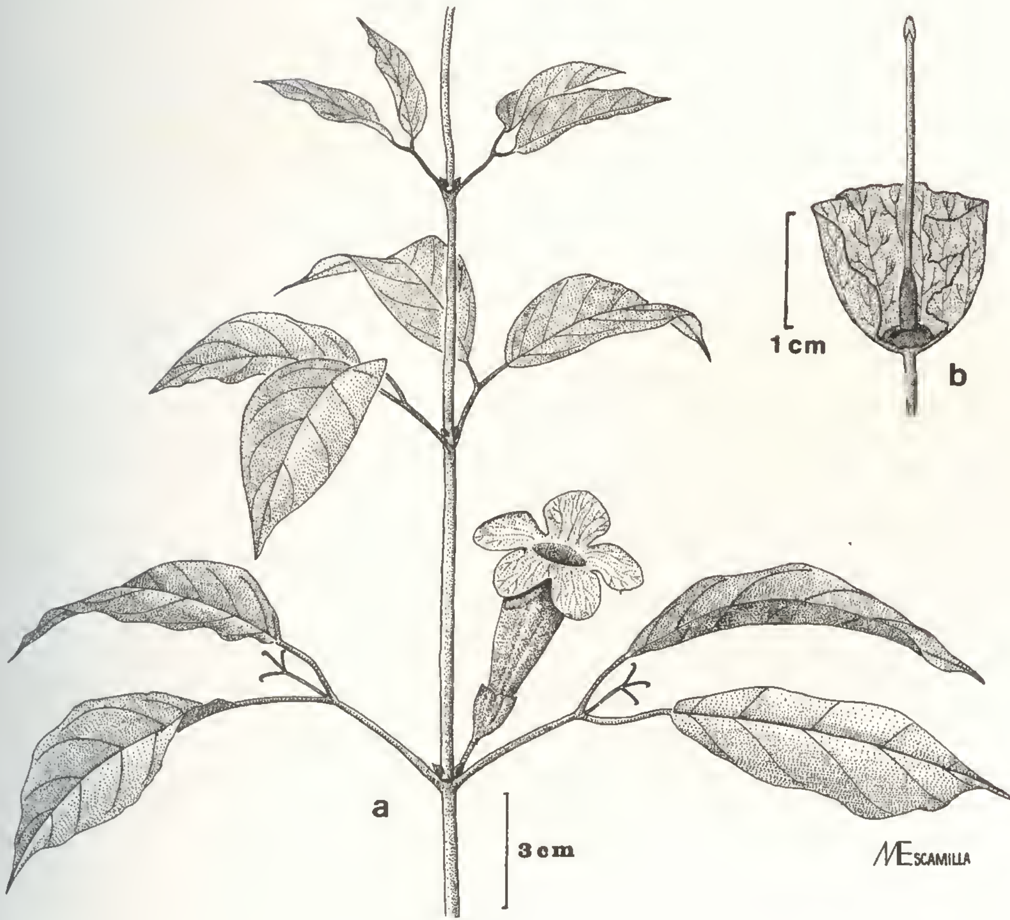
Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; selva baja caducifolia.

Floración: Enero a julio; generalmente en la estación seca ("big bang").

MANSOA DC., Biblioth. Universelle Genève. ser. 2, 17: 128. 1838.

Fig. 15. *Macfadyena unguis-cati.* a, rama con hojas y flor; b, cáliz y pistilo; c, fruto, Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Márquez 210.*


5 cm
c


1 cm
b
a
3 cm
MEscamilla

Pachyptera DC. ex Meisner, Pl. Vasc. Gen. 1: 299; 2: 207. 1840.

Pseudocalymma Samp. & Kuhlm., O. Campo (Río de Janeiro) 4(11): 15. 1933: Bol. Mus. Nac. Río de Janeiro 10: 101. 1934.

Onohualcoa Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7: 52. 1942.

Bayonia Dugand, Caldasia 4: 62. 1946.

Bejucos, tallos con 4-8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes o subteretes, hasta subtetragonales, glabrescentes o pubescentes, campos glandulares interpeciolares ausentes o presentes; pseudoestípulas subuladas, cortas y cónico-obtusas, inconspicuas o 2-3-seriadas. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo trífido, el pecíolo comúnmente con un campo glandular apical. Inflorescencia una panícula o racimo axilar o terminal, a veces compuesta de corimbos de 3-6 flores naciendo en las axilas de hojas jóvenes o en los primordios foliares. Flores con el cáliz cupular hasta tubular-campanulado, truncado o 5-costillado con las costillas terminadas en dientes alargados y subulados (hasta 5 mm largo), pubérulos y lepidotos; corola blanca hasta purpúreo-rojiza, simple pubérula y glandular lepidota por lo menos sobre la parte exterior de los lóbulos; estambres con anteras glabras o vellosas, las tecas rectas o curvas, divaricadas; ovario cilíndrico, más o menos glandular papiloso e inconspicuamente pubérulo, los óvulos 2-4-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula linear-oblonga algo comprimida, las valvas paralelas al septo, más o menos leñosas, marginadas, a veces densamente pubescentes o tuberculadas con los tubérculos hasta 5 mm largo; semillas bialadas, las alas membranáceas, de color marrón basalmente y con ápice hialino, el cuerpo de la semilla grueso, a veces las semillas gruesas y esencialmente sin alas.

Catorce especies distribuidas desde el sur de México hasta Brasil.

1. Cápsula tuberculada; cáliz con dientes angostos y alargados (hasta 5 mm); campos glandulares interpeciolares ausentes; planta sin olor a ajo .... *M. verrucifera*

1. Cápsula lisa; cáliz truncado a diminutamente 5-denticulado; campos glandulares interpeciolares y pe-

ciolares por lo general presentes, plantas con un fuerte olor a ajo .... *M. hymenaea*

MANSOA HYMENAEA (DC.) A.GENTRY, Ann. Missouri Bot. Gard. 66: 782. 1979.

Bignonia hymenaea DC., Prodr. 9: 158. 1845. Tipo: Brasil, Bahía, *Blanchet 1434* (G-DC., P)

Anemopaegma pachypus K. Schum., en Engl. & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4(3b): 215. 1894., Sphalma *platypus*. Tipo: Perú, San Martín, *Spruce 4475* (K).

Adenocalymma laevigatum Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Brasil 8(2): 113. 1896. *non* Mart. ex DC. Lectotipo: Brasil, *Glaziou 9529* (F, K, MO).

A. pachypus (K. Schum.) Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Brasil. 8(2): 110. 1896.

A. pohlianum Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Brasil 8(2): 114, 1896. Tipo: Brasil, *Pohl 1817* (no visto).

A. macrocarpum Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 40: 9. 1915. Lectotipo: El Salvador, San Vicente, *Shannon 5055* (US).

A. obovatum Urban, Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 14: 307. 1916. Tipo: Haití, Mackenzie, *Duss 1913* (no visto).

A. ciliolatum Blake, Contr. Gray Herb. 52: 90. 1917. Tipo: Nicaragua, León, *Baker 2424* (Holotipo, GH; Isotipos, MO, NY, US).

A. hosmeca Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18:256. 1917. Tipo: Costa Rica, Guanacaste, *O. Jiménez 374* (US).

Petastoma langlasseanum Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni. Veg. 17: 56. 1921. Tipo: México, Nusco, *Langlassé 378* (K, P, US)

P. tonduzianum Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni, Veg. 17: 56. 1921. Tipo: Costa Rica, Guanacaste, *Tonduz 12820* (BM, GR, K, P, US).

Adenocalymma alboviolaceum Loes., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 65: 100. 1923. Tipo: México, Oaxaca, *Seler 1664* (GH, US).

Pseudocalymma laevigatum (Bur. & K. Schum.) A. Samp. & Kuhlm., Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro 10: 101, f. 1934.

P. hymenaeum (DC.) Sandwith, Candollea 7: 247. 1937.

P. langlasseanum (Kränzl.) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 210. 1937.

P. macrocarpum (Donn. Smith) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 210. 1937.

P. pachypus (K. Schum.) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 210 1937.

P. pohlianum (Bur. & K. Schum.) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 211. 1937.

P. alliaceum var. *microcalyx* Sandwith, Kew Bull. 1953: 467. 1954, *pro parte,* tipo excluso.

Pachyptera hymenaea (DC.) A. Gentry, Brittonia 25: 236. 1973.

Nombres Comunes: Cebollín (Guerrero); bejuco de ajo, sibol (Oaxaca).

Bejucos de hasta por lo menos 5 cm de diámetro, todas las partes con fuerte olor a ajo; corteza gris, lisa; tallos con 4-8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subteretes, glabras o esparcidamente lepidotas, los nudos con campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas pequeñas, cónico-comprimidas. Hojas 2-folioladas, por lo general con un zarcillo cortamente trífido o una cicatriz; folíolos ovados hasta anchamente ovados, obtusos, hasta agudos, basalmente más o menos truncados hasta someramente cordados, 4.8-9.4 cm largo, 3.3-7.5

Fig. 16. *Mansoa hymenaea.* a, ramas con hojas e inflorescencia; b, corola con estambres; c, cáliz y pistilo; d, frutos. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Dorantes et al. 5131.*

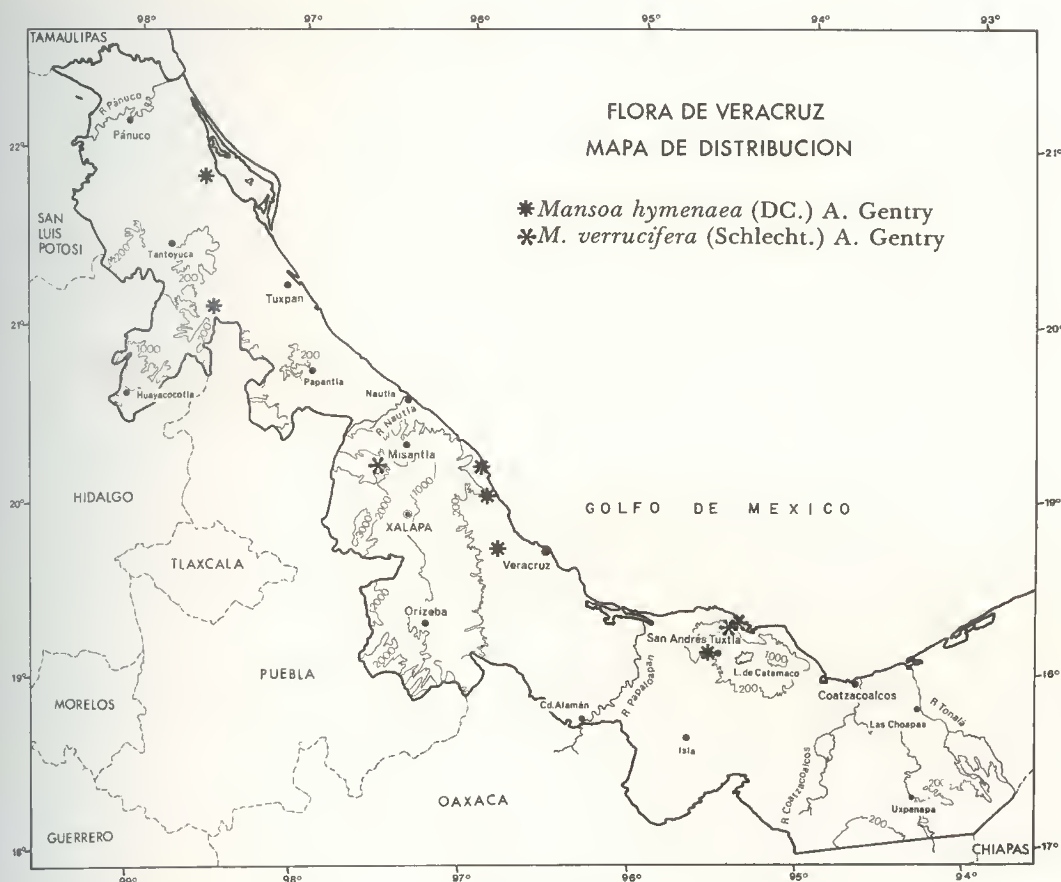

a
1 cm
b
1 cm
c
1 cm
d
1 cm

cm ancho, membranáceos, más o menos 3-nervados desde la base, generalmente glabros en ambas caras, ligeramente lepidotos por lo menos en la base, con frecuencia con un campo glandular en las axilas del par de nervios basales en el envés, verde-olivo cuando secos; pecíolo 1.3-3.5 cm de largo, algunas veces con un campo glandular apical, peciólulos 1-2.6 cm de largo. Inflorescencia una panícula terminal más o menos contraída naciendo de una rama joven, las ramas pubérulas; cáliz cupular, truncado o diminutamente 5-denticulado con el margen membranáceo, 4-6 mm de largo, 4-6 mm de ancho, ligeramente lepidoto hasta pubérulo, cuando seco con manchas claras glandulares; corola lila pálida hasta purpúreo-rojiza o casi blanca, tubular-campanulada, 4.1-5 cm de largo, 0.8-1.5 cm de ancho en la boca, el tubo 3-3.6 cm de largo, los lóbulos 0.6-1.3 cm de largo, pubérulos, el tubo generalmente glabro por dentro y fuera, inconspicuamente pubescente al nivel de la inserción estaminal, los lóbulos pubérulos; estambres didínamos, incluídos, insertos 5-7 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.2-1.9 cm de largo, el estaminodio ca. 2 mm de largo; pistilo 2.4-2.6 cm de largo, el ovario linear-tetragonal, 5-7 mm de largo, 1 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2- seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme, 1 mm de largo, 2 mm de ancho. Fruto una cápsula, cuando seca parda con pequeños puntos negruzcos, linear, largamente acuminada, comprimida, 15-25 cm de largo, 1.7-2 cm de ancho, la superficie lisa, glabra hasta inconspicuamente lepidota con una costilla central conspicuamente elevada; semillas delgadas, bialadas, 1.1-1.5 cm de largo, 3.1-3.5 cm de ancho, las alas membranáceas, pálidas en la base, blancuzcas hasta subhialinas en los extremos.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Islas Tres Marías, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, hasta el sureste de Brasil.

Ejemplares Examinados:

Estación de Investigación Morro de la Mancha, *Alonso 34* (XAL); atrás del Panteón, *Chavelas et al. 2384* (ENCB); 2 Km de Ozuluama, camino a La Laja, Mun. Ozuluama, *Chiang 229* (F, MO); Laguna Verde, Alto Lucero, *Dorantes et al 5131* (F, XAL); Mun. Actopan, Estación de Investigación Morro de la Mancha, *Hernández 34* (F, XAL); El Viejón, *Paray 2903* (ENCB); Mun. Alamo, Santa María, *Puig 3853* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Río Escondido, *Ventura 14155* (ENCB).



Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 200 m (-1000 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva mediana subperennifolia, selva baja caducifolia.

Floración: Noviembre.

MANSOA VERRUCIFERA (Schlecht.) A. Gentry, Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 62. 1976.

Bignonia verrucifera Schlecht., Linnaea 26: 655. 1853. Tipo: Venezuela, Curucatí, *Wagener 307* (no visto).

Adenocalymma verruciferum (Schlecht.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., ser 3, 7: 393, 1861.

A. heliocalyx Kuntze, Revis. Gen. 2: 478. 1891. Sintipos; Trinidad, *Kuntze 1153* (K, NY); Venezuela, *Kuntze 1734* (US).

A. moritzii Urb., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 308. 1916. Tipo: Venezuela, prope Palmar, *Moritz s.n.* (no visto).

Setilobus vicentinus Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 17: 122. 1921. Tipo: St. Vicent. *Caley s.n.* (W).

Adenocalymma fissum Loes., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenberg 65: 102. 1923. Tipo: México, Yucatán, *Seler 4034* (no visto).

A. seleri Loes., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenberg 65: 101. 1923. Tipo: México, Yucatán, *Seler 3901* (F).

A. micradenium Standley, Trop, Woods 45: 16. 1936. Tipo: Colombia, La Mojana, *Dugand 611* (F).

Onohualcoa seleri (Loes.) Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7: 52. 1942.

Bayonia fissa (Loes.) Dugand, Caldasia 4: 65. 1946.

B. heliocalyx (Kuntze) Dugand, Caldasia 4: 63. 1946.

Onohualcoa fissa (Loes.) Sandwith, Kew Bull. 1946. 88. 1947.

O. heliocalyx (Kuntze.) Sandwith, Kew Bull. 1946: 87. 1947.

Adenocalymma perezii Standley & L. O. Williams, Ceiba 3: 61. 1952. Tipo: Honduras, Cortés, *Pérez s.n.* (US).

Onohualcoa verrucifera (Schlecht.) A. Gentry, Ann. Missouri Bot. Gard. 60: 885. 1974.

Bejucos de hasta por lo menos 8 cm de diámetro; corteza gris, lisa con filas verticales de lenticelas elevadas parduzcas; madera de olor algo rancio; tallos con 8 rayos de floema en sección transversal; ramas secundarias subteretes, glabras hasta subpubérulas, cuando secas con líneas oscuras longitudinales y con lenticelas claras, los nudos con campos glandulares

interpeciolares ausentes; pseudoestípulas inconspicuas, obtuso-cónicas. Hojas 2-3-folioladas, con un zarcillo trífido o una cicatriz; folíolos ovado-elípticos, agudos, más o menos cuneados basalmente hasta anchamente subcordados, 7.1-13.5 cm de largo, 3.8-6.3 cm de ancho, membranáceos, 3- nervados desde la base, nervios secundarios 4-8 de cada lado glabros hasta pubérulos en ambas caras, generalmente pubérulos por lo menos en la base del nervio medio con campos glandulares en la base y el ápice del nervio medio en el envés e igualmente con algunas glándulas dispersas en forma de plato, cuando secos más o menos de color verde olivo (hojas jóvenes negras cuando secas); pecíolo 3.7-8.7 cm de largo, peciólulos 1.5-4.2 cm de largo, pubérulos. Inflorescencia un corimbo con 2-6-flores naciendo en la axila de una hoja joven o de un primordio foliar, estas uniéndose en panículas angostas terminales, multifloras, las ramas pubérulas; flores con aroma dulce; cáliz cupular, 5-7 mm de largo (sin contar los dientes), 5-6 mm de ancho, la superficie diminutamente rugosa, pubérulo y lepidoto, glandular, las 5 costillas principales terminando en dientes alargados de hasta 5 mm. subverrugoso; corola magenta a rosáceo-lila pálida con la garganta blanca, tubular-campanulada, por encima de la base tubular, 8 mm de largo y 3 mm de ancho, 5.4-8.1 cm de largo, 1.0-1.9 cm de ancho en la boca, el tubo 3.5-6.0 cm de largo, los lóbulos 1.2-2.5 cm de largo, simple-pubérula y glandular-lepidota por fuera, un poco menos sobre los lóbulos, generalmente glabra por dentro pero algo glandular-lepidota sobre los lóbulos y al nivel de la inserción estaminal con pubescencia de pelos largos, simples y glandulares en parte; estambres didínamos, insertos 8-10 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos más largos 2.3-2.4 cm de largo, los más cortos 1.1-1.6 cm de largo, las tecas divaricadas, 3.5-5 mm de largo, el estaminodio 4-5 mm de largo; pistilo 3.5-4.2 cm de largo, ovario cilíndrico, 5 mm de largo, 1-1.5 mm ancho, más o menos glandular-papiloso e inconspicuamente pubérulo, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme, 1 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula linear-oblonga, 17-30 cm de largo, 2-3 cm de ancho, la superficie densamente tuberculada; semillas bialadas, 1.5-2.5 cm de largo, 4-7.8 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas en los extremos, basalmente de color marrón y coriáceas, uniéndose gradualmente con el cuerpo grueso y leñoso de la semilla.

Distribución; Sur de México (Campeche, Guerrero, Tabasco, Veracruz, Yucatán) hasta Guyana y el sur de Bolivia y la zona adyacente de Brasil.

Ejemplares Examinados:

Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *Calzada 339* (F, MO); entre Sontecomapan y La Palma, *Calzada 742* (F, MO, XAL); Kms. 0—2 del camino Plan de Arroyos-Alvaro Obregón, *Dorantes et al. 2807* (MO, XAL); 16 Km N of Campo Experimental de Hule, El Palmar, Zongolica, *Vera-Santos 2905* (MICH); Polvorín, Pte. de San Andrés Tuxtla, *Sousa 2289* (MEXU).

Altitud. 100-200 m (-1100 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a junio ("big bang").

MELLOA Bur., Adansonia 8: 379, 1868.

Bejucos; tallos con muchos brazos irregulares de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes, con o sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas ovadas hasta casi subulado-acuminadas. Hojas 2-folioladas, por lo general con un zarcillo corto, terminal, trífico y con los ganchos retorcidos, unciformes, leñoso y engrosándose con el tiempo. Inflorescencia una panícula abierta terminal o axilar, por lo general grande, algunas veces reducida a una cima pauciflora, dicotómica, sostenida por brácteas foliaceas, caducas. Flores con el cáliz anchamente campanulado, membranáceo, oblicuamente truncado hasta subespatáceo con un apículo más o menos retorcido; corola amarilla, tubular-infundibuliforme, glabra por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario ovoide comprimido, costillado, glabro, los óvulos multiseriados en cada lóculo; disco aparentemente doble. Fruto una cápsula ligeramente comprimida, elíptico-oblonga, las valvas paralelas hacia el septo, leñosas, muy gruesas (c. 8 mm), cada una dividiéndose por la mitad en la madurez; semillas delgadas, bialadas, las alas hialino-membranáceas con líneas de color marrón, bien demarcadas del cuerpo de la semilla.

Una especie de América Tropical distribuida desde México hasta Argentina.

MELLOA QUADRIVALVIS (Jacq.) A. Gentry, Brittonia 25: 237. 1973.

Bignonia quadrivalvis Jacq., Fragm. Bot. 37, tab. 40, fig. 3. 1800-1809. Tipo: Venezuela, Caracas (no visto).

Spathodea fraxinifolia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 147. 1819. Lectotipo: Venezuela, Río Guárico, solamente flores, *Humboldt & Bonpland 780,* (P).

Bignonia populifolia DC., Prodr. 9: 159. 1845. TIpo: Brasil, Cujaba, *Manso s.n.* (G-DC).

Phryganocydia pisoniana Mart. ex Dc., Prodr. 9: 209. 1845, *pro sin.*

Stahodea pisoniana DC., Prodr. 9: 209. 1845. Tipo: Brasil, Bahía, *Martius, s.n. 1818.* (M).

Tabebuia pisoniana (DC.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 199, 1863.

Tecoma pisoniana DC. ex Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Brasil, 8(2): 312. 1897. sphalma por *Spathodea?*

Melloa populifolia (DC.) Britt., Ann. New York Acad. Sci. 7: 188. 1893.

M. fraxinifolia (H, B, & K.) K. Schum. ex Schnee, en Pittier *et al.*, Cat. Flora Ven. 2: 407. 1947.

Bejucos; ramas secundarias grises hasta de color marrón con manchas pálidas lenticeladas, teretes, los nudos con campos interpeciolares ausentes pero con frecuencia con una línea interpeciolar; pseudoestípulas deltoides, pequeñas, apiculadas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo trífido con 3 ganchos uncinados o con una cicatriz; folíolos elípticos agudos hasta redondeados, cuneados hasta truncados en la base 5-10 cm de largo, 2-5.5 cm de ancho, membranáceos, generalmente glabros, dispersamente lepidotos, inconspicuamente pubérulos en el extremo de la base del nervio medio en el haz, nervios secundarios 3-6 de cada lado, verde-olivo cuando secos; pecíolo 1.1-3.5 cm de largo, inconspicuamente pubérulo, usualmente marrón oscuro cuando seco, peciólu-

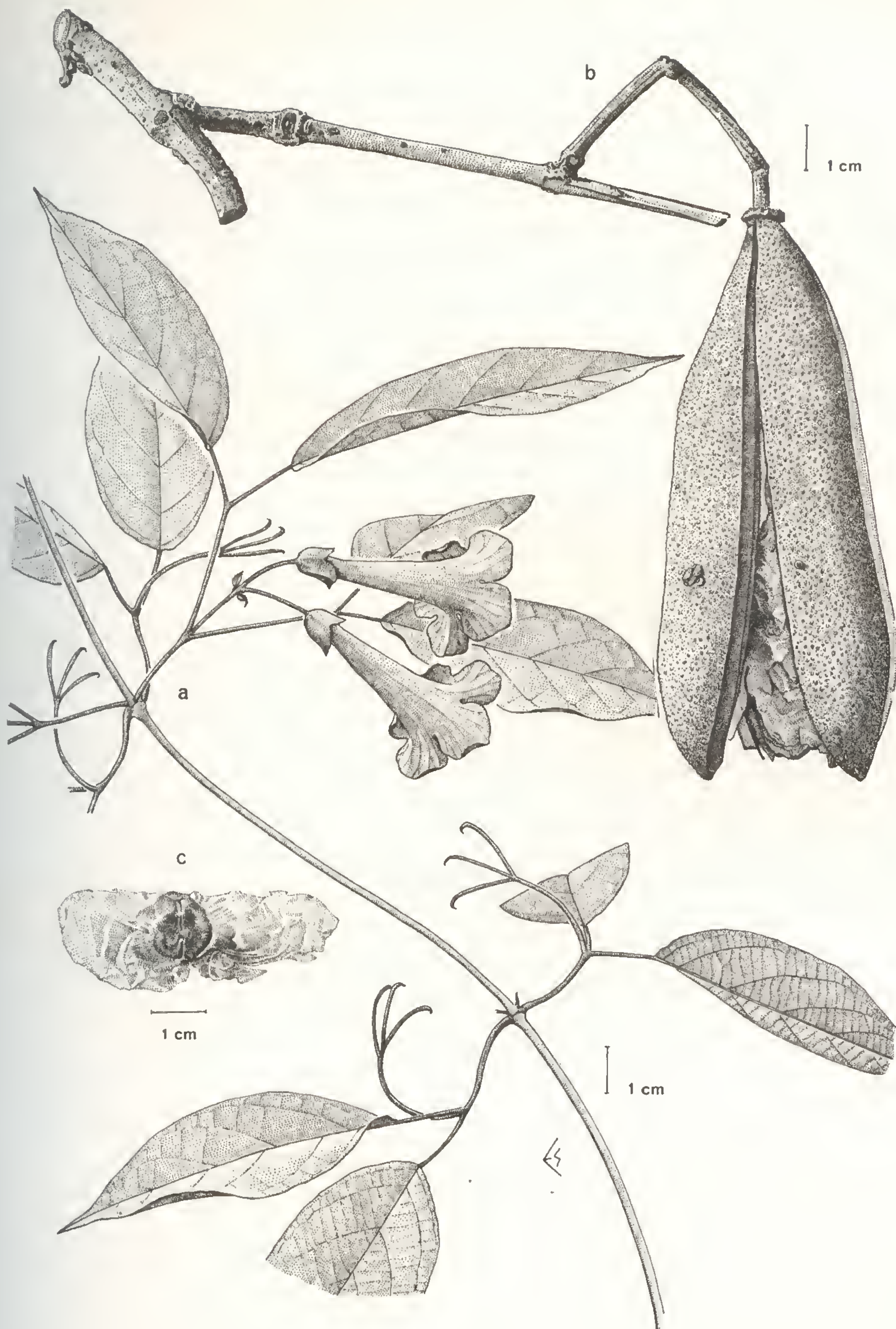
los 0.6-2 cm de largo. Inflorescencia una panícula pauciflora, abierta, algunas veces reducida a una sola dicotomía, cada dicotomía abrazada por una bráctea caduca, foliácea, de 7-21 mm de largo, 3-6 mm de ancho; pedicelos 1-3 cm de largo, oscuros cuando secos al igual que el raquis de la inflorescencia; cáliz anchamente campanulado, más o menos espatáceo, 10-21 cm de largo, 9-13 cm de ancho, glabro, membranáceo, (pubérulo en *Spathodea pisoniana*) con un apículo ca. 1 mm de largo, corola amarila, tubular, 4-7 cm de largo, 0.8-1.5 cm de ancho en la boca, el tubo 3.5-5 cm de largo, los lóbulos 0.8-1.5 cm de largo, generalmente glabra, el tubo pubescente por dentro con pelos cortos al nivel de la inserción estaminal, los lóbulos más o menos ciliados con pelos simples, conspicuamente así en los botones, estambres didínamos, insertos 5-7 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.4-2.3 cm de largo, las tecas divaricadas, 4-5 mm de largo, estaminodio 5-7 mm de largo; pistilo 3.8-4.0 cm de largo, el ovario comprimido-oblongo con elevaciones conspicuas longitudinales prolongadas, glabro, los óvulos multiseriados en cada lóculo; disco sobre un pedículo corto y grueso (por esto a veces descrito como "doble"), 1.5-2 mm de largo, 3.5-4 mm de ancho. Fruto una cápsula elíptica, de color negro o marrón oscuro con pardo al secar, las valvas leñosas, gruesas (5-8 mm) dividiéndose parejamente en dos por la línea central en la madurez, cuando con manchas lenticeladas, diminutamente tuberculada (parecido a papel de lija), 11-15 cm de largo, 3.9-5.2 cm de ancho; semilas delgadas, bialadas, 1.1-1.6 cm de largo, 3.3-5.5 cm de ancho, el cuerpo marrón, las alas hialino-membranáceas con líneas basales de color marrón bien diferenciadas del cuerpo de la semilla.

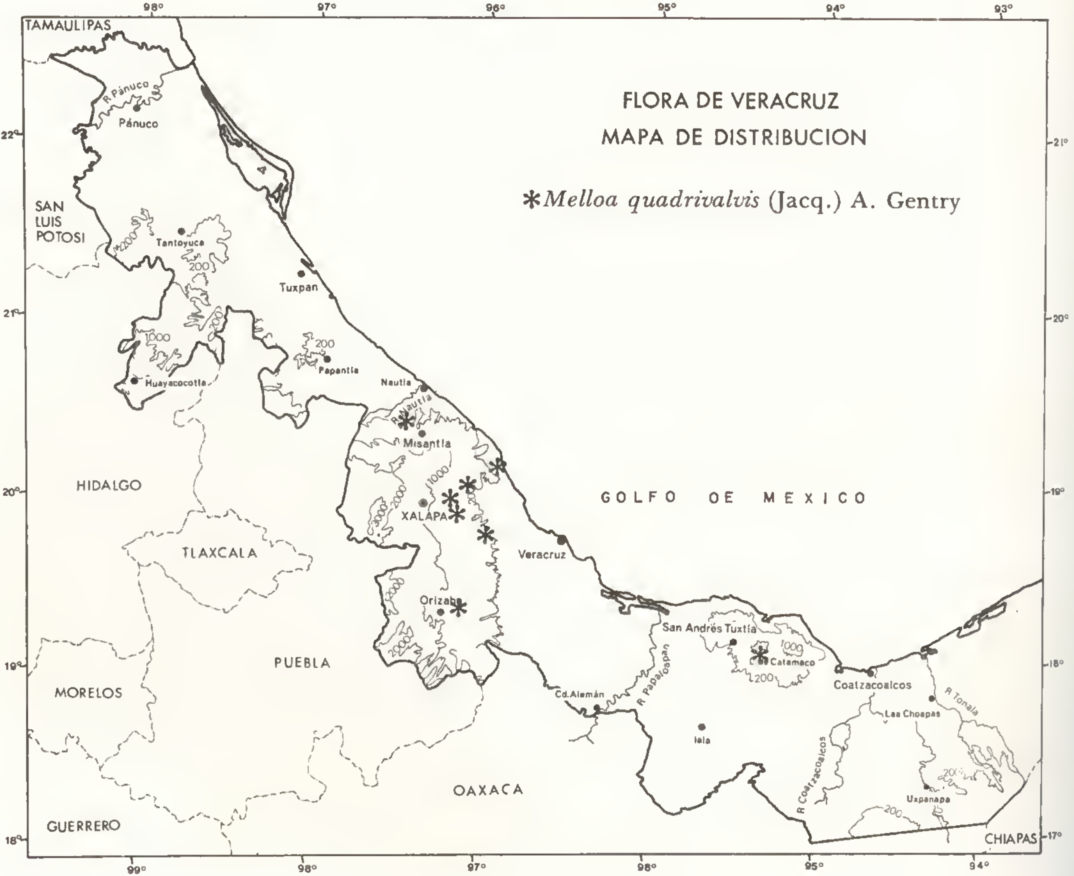
Distribución: Desde México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Querétaro, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta todo lo largo de Brasil y el norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

Zapoapan de Cabañas, *Bravo 17* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, W de Corral Falso, *Dorantes 148* (F, MO); Cerro de Los Metates, *Dorantes 1006* (F); Mun. Actopan, Trapiche del Rosario, *Dorantes & Acosta 1837*

Fig. 17. *Melloa quadrivalvis.* a, rama con hojas e inflorescencia; b, fruto; c, semilla. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Velázquez 294*.


b
1 cm
a
c
1 cm
1 cm



(ENCB); Cerro Gordo, Mun. Emiliano Zapata, *Dorantes et al. 4249* (XAL); Entre Martínez de la Torre y Misantla, *Gómez-Pompa & Riba 195* (MEXU); Tepatlaxco, camino Atoyac-Tepatlaxco. *Velázquez 294* (F, MO, XAL); Mun. Puente Nacional, Potrerillo, *Ventura 11157* (ENCB, MEXU)

Altitud: 100-850 m (-950 m en Guerrero).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia y selva alta perennifolia.

Floración: (Marzo-) Abril-junio ("big bang").

MUSSATIA Bur. ex Baillon, Hist. Pl. 10: 32. 1888.

Bejucos; ramas secundarias agudamente tetragonales con los márgenes costillados, glándulas interpeciolares ausentes; pseudoestípulas grandes, foliáceas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple. Inflorescencia una panícula terminal. Flores con el cáliz someramente campanulado, truncado, más o menos lobulado o dividido, corto; corola amarilla con rayas purpúreas hasta parduzcas, infundibuliforme, bilabiada, glandular-lepidota por fuera; estambres con anteras glabras, tecas cortas, divergentes hasta divaricadas; ovario oblongo, lepidoto, los óvulos 4-6 seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula oblonga hasta linear-oblonga, las valvas paralelas hacia el septo, leñosas y convexas, rugoso-tuberculadas o ligera e inconspicuamente corto-muricadas; las semilas delgadas, bialadas, las alas blancuzcas hasta parduscas, membranáceas, pobremente demarcadas.

Doce especies distribuídas desde el sur de México hasta la Amazonia Brasileña.

MUSSATIA HYACINTHINA (Standley) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 218. 1937.

Bignonia prieurei DC. sec. Seem., Bot. Voy. Herald 179. 1854, *non* DC.

B. macrophylla Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. 99. 1889, *non* Cham. 1832. Tipo: México, *Sessé & Mociño 2403* (F) (?, flores descritas como purpúreas).

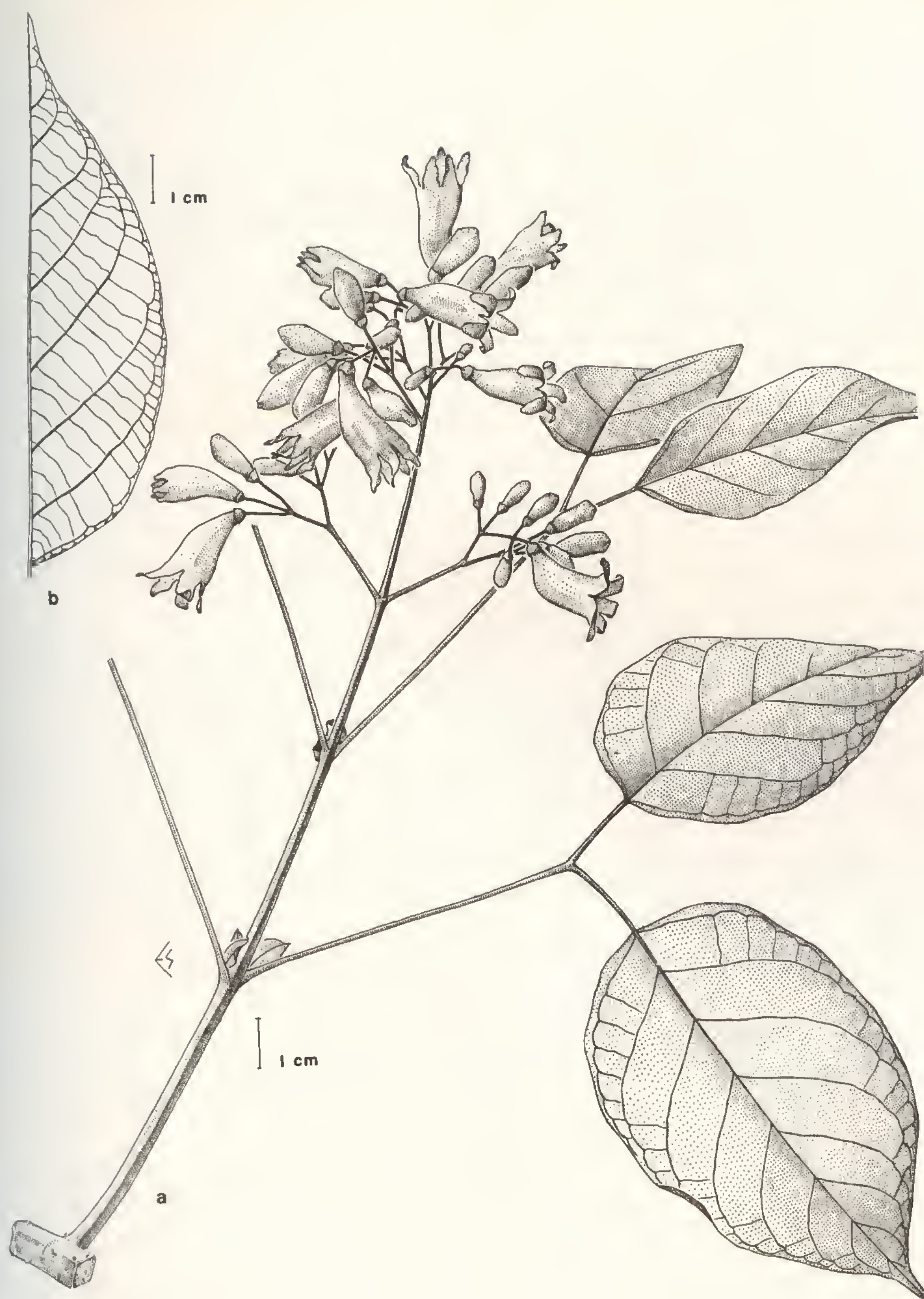
Tynanthus hyacinthinus Standley, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 87. 1935. Tipo: Belice, Jacinto Creek, *Schipp S-661* (Holotipo, F; isotipos: BM, G, K).

Bejucos hasta 18 cm de diámetro; corteza de los tallos más pequeños, gris clara hasta rojiza, lisa o ligeramente estriada longitudinalmente, de textura papiráceo-fibrosa, en tallos más viejos tomando el aspecto de cuerdas retorcidas con numerosos surcos longitudinal-espirales; tallos con 8(-16) brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias conspicuamente tetragonales, con costillas elevadas en los ángulos, subpubérulos o lepidotos, nudos con campos glandulares ausentes; pseudoestípulas 4

en cada nudo, foliáceas, más o menos ovadas, 1.2-2.1 cm de largo, 0.5-1.7 cm de ancho, agudas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos ovados, agudos hasta acuminados, basalmente truncados hasta anchamente cuneados, 12.4-23 cm de largo, 6.2-11.5 cm de ancho, enteros, membranáceos, nervios secundarios 6-7 de cada lado, esparcidamente lepidotos en ambas caras, algo pubérulos en el haz sobre el nervio medio sulcado, más o menos subpubérulos sobre los nervios principales en el envés, conspicuamente pubescentes con pelos largos y simples en las axilas de los nervios secundarios en el envés, cuando secos de color verde-oliva con los nervios parduzcos; pecíolo 5.9-8.1 cm de largo, peciólulos 2.4-4.5 cm de largo, lepidotos. Inflorescencia una panícula terminal, las ramas lepidotas; flores con el cáliz anchamente campanulado, corto, 1-2 mm de largo, 2-4 mm de ancho, ligeramente lobulado, glabro, margen delgado; corola amarilla, finamente moteada de color púrpura por fuera, por dentro con líneas rojas o de color marrón, infundibuliforme, angosta, 15-19 mm de largo, 5-7 mm de ancho en la boca, el tubo 10-12 mm de largo, los lóbulos 5-8 mm de largo, el tubo conspicuamente glandular-pelidoto, pubescente en los ápices y con el borde ciliado, el tubo lepidoto por dentro, lepidoto pero glabro al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, los filamentos 0.8-1.4 cm de largo, las tecas ligeramente curvadas, algo divergentes hasta divaricadas, 1-1.5 mm de largo, el estaminodio 5-6 mm de largo, inserto 1-2 mm desde la base del tubo de la corola; pistilo 1.4-1.5 cm de largo, el ovario oblongo, 3 mm de largo 1-1.5 mm de ancho, 1 mm de grueso, densamente lepidoto, los óvulos 4(-6)-seriados en cada lóculo, el estilo doblado, siguiendo la curvatura de la corola; disco someramente pulviniforme-cupular, 0.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear-oblonga, obtusa en ambos extremos, las valvas leñosas, achatadas pero ligeramente convexas, 17.5-29 cm de largo, 4.4-5.5 cm de ancho, la superficie rugosa, irregularmente verrugoso-tuberculada; semillas 2.2-2.7 cm de largo, 5.4-6.1 cm de ancho, las alas totalmente de color marrón claro, delgadamente leñosas en la base hasta membranáceas en los ápices, no demarcada del cuerpo de la semilla.

Distribución: Sur de México (Chiapas, Veracruz) hasta Guyana y Bolivia.

Fig. 18. *Mussatia hyacinthina.* a, rama con inflorescencias; b, detalle de la hoja. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Dorantes et al. 3078.*



1 cm
b
1 cm
a



Ejemplares Examinados:

Km. 0-3, camino Plan de Arroyo-Río Alegre, Mun. Hidalgotitlán, *Dorantes et al. 3078* (F, MEXU, MO).

Altitud: 100-200 m (-300 m en Chiapas)

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Febrero a abril.

PARAGONIA Bur., Bull. Soc. Bot. France 19: 17. 1872.

Sanhilaria Baillon, Hist. Pl. 10: 27. 1888 (1891).

Hilariophyton Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92:228. 1948.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes; glándulas interpeciolares ausentes; pseudoestípulas adpresas contra la rama, subcónicas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple o bífido. Inflorescencia terminal, multiflora. Flores con el cáliz más o menos cupular, truncado hasta algo lobulado, lepidoto, usualmente ciliado; corola lila pálida hasta purpúreo-rojiza, tubular-campanulada, con pubescencia aterciopelada, moniliforme por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario angostamente cilíndrico, las paredes relativamente gruesas, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula linear, las valvas convexas, finamente tuberculadas con textura de papel lija áspero; semillas delgadas, bialadas, las alas de color marrón-chocolate, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Dos especies de América tropical, distribuídas desde México hasta Bolivia; igualmente reportadas en Guadalupe.

PARAGONIA PYRAMIDATA (L. C. Rich.) Bur., Vidensk. Meddel. Dansk Natur Hist. Foren. Kjobenhavn 1893: 104. 1894.

Bignonia pyramidata L. C. Rich., Actes, Soc. Hist. Nat. Paris 1: 110. 1792. Tipo: Guayana Francesa, *LeBlond 292* (P-LAM).

B. laurifolia Vahl, Eclog. Amer. 2: 44. 1798. Tipo: Trinidad, *van Rohr s.n.* (C).

B. ehretioides Cham., Linnaea 7: 704. 1832. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (fide Kunth, Fedde Rep. Beih. 43: 635. 1928; no visto).

B. rupestris Gardn., Jour. Bot. (Hooker) 1: 179. 1842. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Gardner 78* (K).

B. sinclairii Benth., Bot. Voy. Sulph. 129. 1844. Tipo: Panamá, *Sinclair s.n.* (K).

Zeyheria? surinamensis Miq., Linnaea 18: 250. 1844. Lectotipo: Surinam, *Focke 230* (Holotipo, U; excluyendo las hojas de *Cydista aequinoctialis;* isotipo, K).

Bignonia lenta Mart. ex DC., Prodr. 9: 159. 1845. Tipo: Brasil, Amazonas, *Martius 2977* (M; G-DC, fragmentos).

B. martiusiana DC., Prodr. 9: 156. 1845. Tipo: Brasil, Pará, *Martius s.n.* (1817) (BR).

Pachyptera dasyantha DC., Prodr. 9: 176. 1845. Tipo: Brasil, Rio São Francisco, *Blanchet 2903* (G-DC, K).

P. perrottetii DC., Prodr. 9: 176. 1845. Tipo: Guayana Francesa, *Perrottet 2851* (G-DC).

P. striata DC., Prodr. 9: 176. 1845. Tipo: Brasil, São Paulo, *Lund 783* (G-DC).

P. umbelliformis DC., Prodr. 9: 186. 1845. Sintipos: Brasil, São Paulo, *Martius s.n.* (M, no visto); Rio Paraiba, *Neuwied s.n.* (M, no visto).

Pithecoctenium reticulare DC., Prodr. 9: 197. 1845. Tipo: Brasil, sin datos (G-DC, fragmento)

Tabebuia pyramidata (L. C. Rich.) DC., Prodr. 9: 214. 1845.

Bignonia brachiata Sessé & Moc., Pl. Méx. 100. 1894. Tipo: México, *Sessé & Mociño 2405* (F).

Arrabidaea dichasia Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 6. 1895. Tipo: Honduras, Santa Barbara, *Thieme 5393* (NY, US).

Adenocalymma densiflora Rusby, Descr. 300 New Sp. S. Amer. Pl. 122. 1920. Tipo: Bolivia, Catarata de Río Bopi, *Rusby 484* (NY, US).

Petastoma leiophyllum Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 58. 1921. Tipo: Brasil, Paraná, *Dusen 8633* (K).

P. macrocalyx Kränzl., Fedde Repert. 17: 59. 1921. Tipo: Brasil, São Paulo, *Heiner 569* (S).

Nombre Común: Bejuco blanco (Chiapas).

Bejucos con hasta 5 cm de diámetro, los nudos algo abultados; corteza grisácea, por lo general con prominencias de corcho suaves y gruesas, algunas veces aplanadas y casi obsoletas; tallos transversalmente con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas teretes con lenticelas verrugosas elevadas, algo lepidotas, algunas veces ligeramente pubérulas cuando jóvenes especialmente en los nudos, glándulas interpeciolares generalmente ausentes, una línea interpeciolar con frecuencia presente; pseudoestípulas presentes, de 2-3 escamas, basalmente gruesas y punteagudas en el ápice con el lado anterior adpreso contra la rama. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple o bífido (muy raras veces trífido) en el extremo apical; folíolos elípticos hasta elíptico-obovados o elíptico-ovados, agudos, cuneados hasta redondeados, 6.9-22 cm de largo, 2.3-12.5 cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, nervios secundarios (3-)4-6 de cada lado, fuertemente ascendentes, lepidotos en ambas caras, algunas veces pubérulos sobre el nervio medio en el envés, algunas glándulas dispersas en forma de plato cerca del nervio medio en el envés, los nervios principales cuando secos, usualmente grises con frecuencia blancuzcos, uniformemente grises o verde olivo, cuando frescos con un olor dulce al ser estrujados; pecíolo 0.9-4.5 cm de largo, con un campo glandular apical en la parte superior, lepidotos hasta pubérulos, peciólulos 0.7-4.7 cm de largo; flores con un aroma ligeramente dulce como de especias; cáliz cupular; irregularmente truncado hasta algo bilabiado, (3-)4-7 mm de largo, 4-10 mm de ancho, lepidoto, por lo común ciliado con pelos simples alrededor de la boca, corola lila pálida hasta purpúreo-rojiza, el tubo por dentro con el ápice y la base blancos, tubular-campanulada, 2.7-5.5 cm de largo, 0.8-2.2 cm de ancho en la boca,el tubo 2.1-4.0 cm de largo, la base algo engrosada, los lóbulos 0.5-1.5 cm de largo, densamente simple-pubescente, con pelos moniliformes por fuera y sobre los lóbulos por dentro, el tubo generalmente glabro por dentro, pero densamente simple-pubescente, con pelos largos multicelulares, unidos en la base del nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 3-5 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos ligeramente corto-pubérulos cerca de la base con un conspicuo ramillete de pelos unidos y largos en el extremo de la base, 1.2-1.9 cm de largo, las tecas divaricadas, 2-2.5 mm de largo, el estaminodio 4-6 mm de largo; pistilo 1.9-2.0 cm de largo, el ovario linear, 4-5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, fuertemente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco anular-pulviniforme, 1.5-2 mm de largo, 4 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, ahusada en los extremos, inconspicuamente aplanada, las valvas convexas, 32-61 cm de largo, 1.2-1.4 cm de ancho, hasta 0.7 cm de grosor, superficie finamente

tuberculada, de textura parecida a la del papel de lija; semillas 0.8-1.2 cm de largo, 2.1-4.4 cm de ancho, las alas de color marrón-chocolate, membranáceas, inconspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: Sur de México (Chiapas, Colima, Oaxaca, Veracruz) hasta Bolivia y casi todo Brasil.

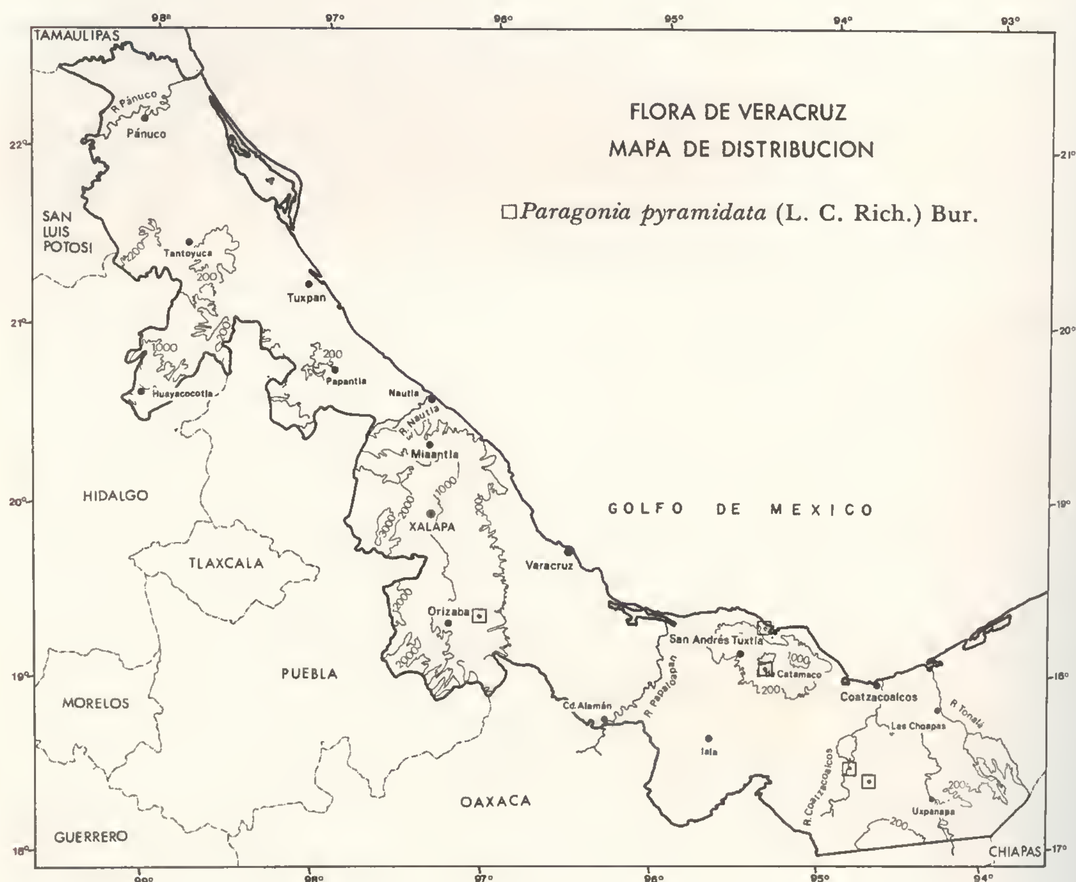


Fig. 19. *Paragonia pyramidata.* a, rama con infrutescencia; b, detalle de la hoja; c, flor con la corola abierta; d, ápice del fruto; e, detalle del peciolo. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Beaman* y *Alvarez del C. 6353* y *Vázquez et al. 838, 1560.*


1cm
c
1cm
a
1cm
d
1 cm
e
1cm
b

Ejemplares Examinados:

Playa Escondida entre Sontecomapan y Montepío, Catemaco, *Beaman & Alvarez 6353* (F, XAL); Zapoapan de Cabañas, *Bravo 1* (MEXU); Atoyac, *Matuda 1477* (MO); Mun. Hidalgotitlán, Brecha La Laguna, El Elefante, *Vázquez et al. 838* (XAL); 10 km Oeste del Río Chalchijapa por la carretera Sarabia-Cedillo, *Vázquez et al. 1560* (XAL)

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 200m (-800 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Mayo a julio (-octubre).

PARMENTIERA DC., Rev. Bign. (Biblioth. Universelle. Genève) 19. 1838.

Arbustos hasta árboles bastante grandes, con frecuencia armados con espinas por debajo de cada nudo. Hojas opuestas o subopuestas, por la general palmadamente 3-5-folioladas, por lo común con un pecíolo ligeramente alado. Inflorescencia generalmente cauliflora, sobre el tronco viejo, algunas veces terminal de una sola flor o un fascículo de 2-3-flores. Flores con el cáliz espatáceo, dividido ventralmente hasta cerca de la base, inconspicuamente lepidoto; corola blanca o blanco-verdosa, grande, anchamente campanulada hasta infundibuliforme, por lo general con un pliegue transversal a través del lado inferior de la garganta; estambres subexsertos, las anteras glabras, las tecas gruesas, rectas, algo divergentes ovario cilíndrico, con epidermis glandular y de apariencia más o menos lepidota cuando seca, los óvulos multiseriados; disco anular-pulviniforme. Fruto linear hasta oblongo, indehiscente, con frecuencia longitudinalmente marginado, con una corteza exterior firme y carnosa, y la pulpa fibrosa-carnosa; semillas entre la corteza y la pulpa, aplanadas, pequeñas, rodeadas por un ala vestigial, angosta.

Nueve especies de América Central distribuídas desde el sur de México hasta El Chocó en Colombia.

1. Frutos profundamente costillados, gruesos, más de 3 cm de ancho cuando frescos, menos de 17 cm de largo; folíolos enteros, más de 1.5 cm de largo . . . . *P. aculeata*

1. Frutos teretes, delgados, menos de 1 cm de ancho, mas de 14 cm de largo; folíolos a menudo obtusamente dentados cerca del ápice, frecuentemente tan pequeños como 0.3 cm de largo . . . . *P. millspaughiana**

PARMENTIERA ACULEATA (H. B. & K.) Seemann, Bot. Voy. Herald 183. 1854.

Crescentia edulis Desvaux, J. Bot. (Desvaux) 4: 112. 1814, *non P-edulis* DC. Tipo: No indicado, México, Oaxaca (n.v.).

C. aculeata H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 158. 1819. Tipo: México, Campeche, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P).

C. edulis Moc. ex DC., Prodr. 9: 244. 1845, *pro sin., non* Desv.

Parmentiera edulis DC., Prodr. 9: 244. 1845. Tipo: *Sessé & Mociño,* dibujo, México, no visto.

Crescentia musaecarpa Zaldivar ex Heller, Reisen en México 414. 1853. Tipo: No indicado, México, *nom. nud.* (n.v.)

Parmentiera foliolosa Miers, Trans. Linn. Soc. London 26: 166. 1870. Tipo: México, Veracruz *Schiede 1207,* (Holotipo, K; isotipos: BM, MO, US).

P. lanceolata Miers, Trans. Linn. Soc. London 26: 167. 1870. Tipo: Basado en *Crescentia edulis* Desv.

Nombres Comunes: Chayote, chote, cuajilote, guachilote, guajilote, pepino silvestre.

Arbol pequeño de 10 m de alto; ramas secundarias teretes, glabras o levemente pubérulas, los nudos armados con una espina gruesa sosteniendo cada hoja. Hojas opuestas o subopuestas, raramente alternas generalmente 3-folioladas, unas cuantas simples, raramente palmadamente

*Vea la sección de especies excluídas.

4-folioladas, los folíolos elípticos-obovados, agudos a obtusos, enteros, la base cuneada o atenuada, el folíolo terminal 1.5-6 cm de largo, 0.6-3 cm de ancho, los folíolos laterales 1.5-5 cm de largo, 0.6-2.5 cm de ancho, con cámaras barbadas en las axilas de los nervios en el envés; pecíolo 1.3-3.5 cm de largo, fuertemente estriado en el ápice, angostamente alado, peciólulos ausentes o hasta de 1 cm de largo. Inflorescencia terminal o axilar cerca de los ápices de las ramas o en nudos con madera vieja, un fascículo con pocas flores o reducida a una sola flor, flores con el cáliz básicamente espatáceo, algunas veces adicionalmente hendido, 2.5-4 cm de largo, agudo a cortamente acuminado en el botón; corola blanca, campanulada, 5-7 cm de largo, 2-2.5 cm de ancho a la altura de la boca; estambres subexsertos, las tecas un poco divergentes gruesas, 5-6 mm de largo; ovario oblongo-linear, lepidoto, los óvulos multiseriados en cada lóculo. Fruto hasta 17 cm de largo, más de 3 cm de diámetro cuando fresco, curvado, costillado, las costillas gruesas; semillas pequeñas, delgadas, 3-4 mm de largo, 3 mm de ancho.

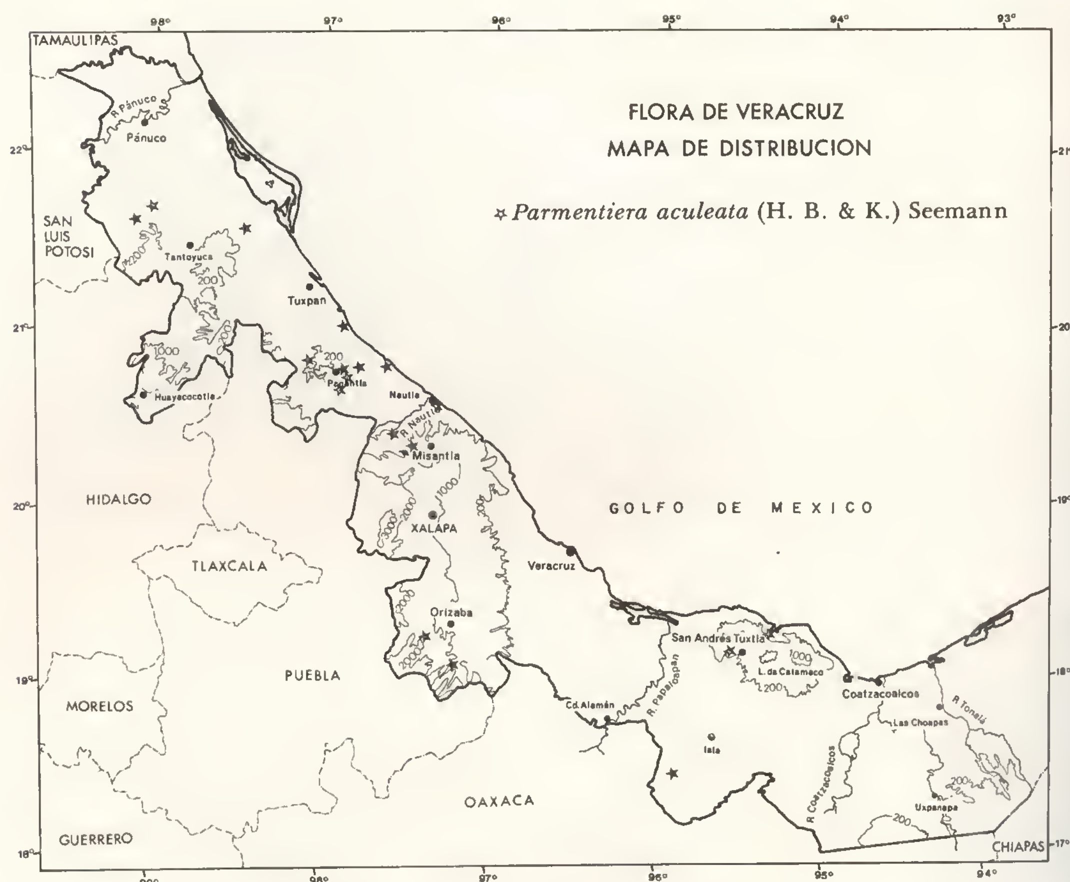
Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Edo. de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta Honduras, frecuentemente cultivada o en áreas perturbadas a lo largo de caminos o casas; naturalizada en Australia.

Ejemplares Examinados:

Santa Cruz Hidalgo, *Avendaño et al. 104* (F, MO, XAL); Tecolutla, *Boege 1303* (MEXU); 2 km de Tempoal, Mun. Tempoal, *Castillo et al 295* (MO, XAL); km. 25 carretera vecinal Santiago Tuxtla-Isla a Unos, *Cedillo & Calzada 106* (F); 2 km de P. Vicente, *Chavelas & Zamora s.n.* (MEXU); Mun. Naranjos, camino Naranjos Chinampa de Gorostiza, *Cházaro 391* (XAL); Sontecomapan, *Gómez-Pompa 4848* (MEXU); San Pablo, *Gutiérrez 92* (ENCB, MSC, WIS); Los Mangos, *Hernández 1344* (F); Tierra Blanca, *Hernández & Orozco 1636A* (F, MEXU); Nautla, *Jarquin & Lot 41* (MEXU, US) Papantla, *Liebmann 8023* (F); Pital, *Liebmann 8024* (C, F); Poza Rica, *Lot 810* (GH); Acahual, *Martinez-*

Fig. 20. *Parmentiera aculeata.* a, rama con inflorescencia; b, frutos (uno abierto para mostrar las semillas). Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Avendaño et al. 104.*


b
1 cm
a
1 cm



Calderón 1218 (BM, F, MICH, MO, U); Cazones, *Mell s.n.* (NY); Orizaba, *Müller 2201* (NY); La Macarena, *Nevling & Gómez Pompa 461* (MEXU); Papantla, *Schiede 1207* (BM, K, MO, US); 1.5 km. NE of Tempoal, *Nee & Hansen 18396* (F), 6.5 km N of Huejutla on road to Platón Sánchez, *Nee & Hansen 18467* (F). 4 km SE of Ozuloama, *Nee 20045* (F), El Triunfo, Papantla, *Vela 1461* (MEXU); 2 km S de Vigueta, *Ochoa 1935* (MEXU); Km 145 carretera a Poza Rica, *Ortiz 52* (MEXU); 28 mi N of Tantoyuca, *Ozment et al. 390* (WIS); El Viejon, *Paray 2889* (ENCB); Laguna de Sontecomapan, *Pennington & Sarukhan 9133* (MEXU, NY); Zongolica, *Vera-Santos 2915* (MICH); Cerca del Cerro Chico, *Ventura* 3597 (ENCB, MICH); Mun. Misantla, Buenos Aires, *Ventura 11458* (ENCB, MEXU); Mun. Martínez de la Torre, Maluapán, *Ventura 13841* (ENCB, MEXU).

Altitud; Cerca del nivel del mar hasta 1000 m (-1700 m en Oaxaca).

Tipo de Vegetación: Sabana; selva mediana subperennifolia; selva alta perennifolia; bosque caducifolio; especialmente en potreros y vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración: Todo el año.

Usos: Los frutos son comestibles.

PITHECOCTENIUM Mart. ex Meissner, Pl. Vasc. Gen. 1: 300; 2: 208. 1840.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias agudamente hexagonales, con costillas separables del tallo, sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas caducas, espatuladas. Hojas 2-3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo trífido, éste con frecuencia dividido hasta por lo menos en 15-fido, algunos de los extremos de los zarcillos con frecuencia en forma de discos engrosados, sosteniendo al bejuco a su soporte. Inflorescencia un racimo terminal o una panícula racemosa; flores con el cáliz cupular, truncado, grueso, más o menos diminutamente 5-denticulado, lepidoto y pubérulo; corola blanca, tubular-campanulada, relativamente gruesa, densamente pubescente por fuera; estambres con las anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario elipsoide-cilíndrico, contraído por encima del disco, densamente simple-pubescente con pelos adpresos, los óvulos multiseriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme. Fruto una cápsula gruesa, algo comprimida, elíptica, leñosa, las valvas paralelas al septo, densamente equinadas, semillas aladas, con el cuerpo rodeado por un ala hialino-membranácea, ancha, claramente demarcada.

Cuatro especies de América tropical distribuídas desde México hasta Brasil y Argentina.

PITHECOCTENIUM CRUCIGERUM (L.) A. Gentry Taxon 24: 123. 1975.

Bignonia crucigera L., Sp. Pl., ed. 1, 2: 623. 1753. Tipo: Cult., de Colombia, *Miller s.n.* (BM).

B. echinata Jacq., Enum. Pl. Carib. 25. 1760: Sel. Stirp. Amer. 183, tab. 176, fig. 52. 1763. Tipo: Colombia, Cartagena (no visto).

B. tillifolia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 136. 1819. Tipo: Venezuela, Orinoco (?), *Humboldt & Bonpland* (P).

B. squalus Vell., Fl. Flum. 230. 1825: 6: tab. 13. 1827. Tipo: Brasil (no visto).

B. phaseoloides Cham., Linnaea 7: 698. 1832, fide Bur. & K. Schum. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (no visto).

Pithecoctenium aubletii Splitg., Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol. 9: 12. 1842. Tipo: basado en *Bignonia echinata* Aubl., siendo el fruto de *P. crucigerum* y las hojas y flores de *Arrabidaea inaequalis.*

P. phaseoloides (Cham.) Shenk en Schimper, Bot. Mittheil. 4: 193. 1842.

P. cordifolium Mart., Flora 24(2): Beibl. 48. 1841. Tipo: Brasil, Cujaba, *Martius 516 (MO, NY).*

P. hexagonum DC., Prodr. 9: 195. 1845. Tipo: México, Chalco, *Andrieux 22* (Holotipo, G-DC; isotipo, K).

P. lundii DC. Prodr. 9: 196. 1845. Tipo: Brasil, Sao Paulo, *Lund 876* (G-DC).

P. muricatum Moc. ex DC., Prodr. 9: 194. 1845. Tipo: México, *Sessé & Mociño* Fl. Mex. Ic. 217.

P. squalus (Vell.) DC., Prodr. 9: 194. 1845.

P. echinatum (Jacq.) Baillon, Hist. Pl. 10: 8. 1888.

Bignonia muricata Sessé *& Mociño,* Pl. Nov. Hisp. 99, 1889. Tipo; México, Fl. Mex. Ic. 217.

Pithecoctenium tribrachiatum Loes., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 16: 209. 1919. Sintipos: México, Veracruz, *Schenck 860, 861* (no visto).

P. glaucum Rusby, Mem. New York Bot. Gard. 7:354. 1927. Tipo: Bolivia Rurrenabaque, *Cárdenas 2063* (K, NY, US).

Nombres Comunes: Xache 'ma'ax (Maya), peine de mico, peinemico, peine de mono.

Bejucos de hasta por lo menos 10 cm de diámetro; corteza suelta, fibrosa, verticalmente estriada, tomando el aspecto de una cuerda torcida en espiral; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias agudamente hexagonales con los ángulos marginados, lepidotas con pelos ocasionales, simples, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, algunas veces con líneas elevadas interpeciolares; pseudoestípulas caducas en las ramas maduras alargadas, ca. 10 mm de largo, 2 mm de ancho. Hojas 2-3-folioladas con un zarcillo trífido hasta 15-fido (quizás más), los ápices con frecuencia en forma de discos engrosados, sosteniendo al bejuco a la corteza de un árbol que le sirve de soporte; folíolos ovados hasta suborbiculares, acuminados, cordados, 3.3-18 cm de largo, 2-14.7 cm de ancho, membranáceos, palmadamente nervados en la base, fuertemente lepidotos en ambas caras, variablemente pubescentes en ambas caras con pelos simples usualmente en la base de los nervios principales y algunas veces esparcidos sobre la superficie, glándulas en forma de plato en las axilas de los nervios basales en el envés, más o menos de color verde olivo cuando secos; pecíolos de 2.9-7.2 cm, peciólulos de 1.6 cm de largo ambos tetragonales, lepidotos y frecuentemente con pubescencia simple por lo menos sobre los ángulos. Inflorescencia un racimo terminal o una panícula racemosa pauci - hasta 15-flora con brácteas pequeñas caducas; raquis y pedicelos lepidotos y simple-pubescentes; flores con el cáliz cupular, truncado hasta inconspicuamente 5-denticulado con dientes submarginales, 8-12 mm de largo, 9-11 mm de ancho, coriáceo, lepidoto y densamente pubescente, eglandular; corola blanca con la garganta amarilla, tubular-campanulada pero frecuentemente doblada en un ángulo de 90° en la mitad, 3.6-6.1 cm de largo, 1-1.8 cm de ancho en la boca, el tubo 1.2-1.7 cm de largo, relativamente gruesa y carnosa, especialmente los 0.9-1.2 cm basales, densamente pubescente, con pelos más o menos moniliformes por fuera, por dentro pubescencia moniliforme sobre los lóbulos, el tubo glabro excepto por pelos densos, moniliformes en el nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 0.8-1.2 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.2-2.1 cm de largo, las tecas divaricadas 3-4 mm de largo, el estaminodio 0.6-0.8 cm de largo; pistilo 3.3-3.5 cm de largo, 4 mm ancho, el ovario cortamente cilíndrico, abultado en la mitad, 5-6 mm de largo, 4 mm de ancho en la mitad, 3 mm de ancho en la base y el ápice, densamente simple-pubescente con pelos multicelulares, los óvulos más o menos 15-seriados en cada lóculo

estigma con forma de corazón, 4 mm de largo, disco anular-pulviniforme, 2-3 mm de largo, 6 mm de ancho. Fruto una cápsula oblonga hasta elíptica, 12-31 cm de largo, 5.2-7.5 cm de ancho, hasta 3.5 cm de grosor, la superficie fuertemente equinado-tuberculada, algunas veces con algunos pelos simples en la base de los tubérculos; semillas 2.3-4.1 cm de largo, 4.5-9.5 cm de ancho, las alas rodeando el cuerpo de la semilla, membranáceas, hialinas excepto en el extremo de la base, claramente demarcadas.

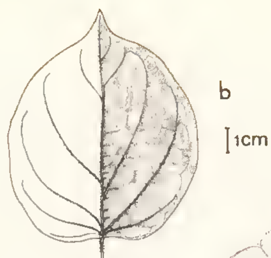
Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Islas Tres Marias, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta el Norte de Argentina y Uruguay.

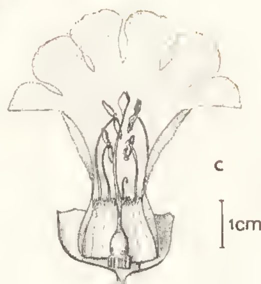
Ejemplares Examinados:

2 Km al E de Lago Catemaco, Mun. Catemaco, *Beaman 6444* (F, MO); Catemaco, *Boege 3202* (MEXU); Palmar, Mun. Emiliano Zapata, *Dodds 32* (MICH); Cerro Gordo, *Dorantes 198* (F, MO); Catemaco, *Freeland & Spetzman 221* (MEXU); 2-6 Km. SE. of Emiliano Zapata, *Hansen & Nee 7476* (F); 8 km E of Cuitláhuac, *Hansen & Nee 7529* (F) Veracruz, (?) *Houstoun s.n.* (BM); Papantla, *Liebmann 15* (P), *8028* (MO); Carretera México-Poza Rica-Tuxpan, cerca límites con Puebla, *Lot 810* (F); El Descabezadero, 3 Km antes de Chicuacan, Mun. Actopan, *Ortega 0666* (XAL); Remulatero, *Purpus 8772* (MO); Mun. Puente Nacional, Conejos, *Rzedowski 8349* (WIS); Jalapa-Veracruz 1 Km N of Dos Ríos, *Sohmer 9360* (MEXU); Cerro Cochinitos, *Sousa & de Sousa 114* (MEXU); Camino Atoyac a Tepatlaxco, Mun. Tepatlaxco, *Velázquez 278* (MEXU, XAL); Mun. Puente Nacional, Conejos, *Ventura 2698* (ENCB, MICH, WIS); Mun. Puente Nacional, Tamarindo, *Ventura 3725* (ENCB, MICH); Mun. Xalapa, Chitures, antes Arteria, *Ventura 3832* (ENCB, MICH); Mun. Puente Nacional, Conejos, *Ventura 8349* (ENCB, MO); Mun. Dos Ríos, El Roble, *Ventura 16189* (ENCB); Mun. Totutla, Encinal, *Ventura 11651* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, carretera Lencero - El Castillo, *Zola 859* (MEXU, XAL).

Fig. 21. *Pithecoctenium cruciferum.* a, rama con inflorescencia; b, detalle de la hoja; c, flor abierta; d, fruto. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Velázquez 278* y *Zolá 859.*

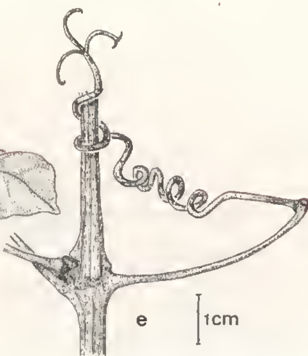








d
1cm



abg
1cm
a



Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 900 m (-1500 m en Morelos).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia; selva alta subperennifolia y selva alta perennifolia.

Floración: Abril a julio.

PODRANEA Sprague, en Thiselton-Dyer, Fl. Cap. 4(2): 449. 1904.

Bejucos o arbustos trepadores; ramas secundarias teretes sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas ausentes. Hojas imparipinnadamente compuestas, sin zarcillos. Inflorescencia una panícula terminal. Flores con el cáliz de color lila pálido cuando fresco, grande, campanulado, membranáceo, fuertemente 5-dentado; corola lila pálido con

marcas purpúreo-rojizas, tubular-campanulada, glabra por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario linear, tetragonal, glabro, los óvulos ca. 6-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula linear, coriácea, con dehiscencia perpendicular al septo.

Una especie del este y sur de Africa tropical.

PODRANEA RICASOLIANA (Tanfani) Sprague, en Thiselton-Dyer, Fl. Cap. 4(2): 450. 1904.

Tecoma ricasoliana Tanfani, Bull, Soc. Tosc. Ortic. 1887: 17. 1887. Tipo: No visto.

Pandorea ricasoliana (Tanfani) Baillon, Hist. Pl. 10: 40. 1888.

Bejucos o arbustos subtrepadores. Hojas imparipinnadamente compuestas, por lo común 7-9-folioladas, sin zarcillo, folíolos más o menos ovados, obtusos hasta cortamente acuminados, serrados, truncados hasta cuneados o algo atenuados, 2.5-3.5 cm de largo, 1.5-2.0 cm de ancho, peciolulados. Inflorescencia una panícula terminal. Flores con el cáliz lila pálido cuando fresco, cupular-campanulado, grande, 1.5-2 cm de largo, fuertemente 5-dentado con lóbulos apiculados, corola lila pálido o rosado claro con manchas purpúreo-rojizas oscuras por dentro y algunas manchas rosado claras cerca de la base campanulada por encima de la base cortocilíndrica 6-8 cm de largo, con escamas lepidotas dispersas sobre los lóbulos, grandular-pubescente al nivel de la inserción estaminal por dentro y pubescente con pelos retorcidos en los senos de los lóbulos, el resto glabro; estambres didínamos insertos ca. 10 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.4-2.0 cm de largo, las tecas divaricadas, 3 mm de largo, el estaminodio 3 mm de largo; pistilo 3.2-3.4 cm de largo, el ovario linear, 5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, glabro, los óvulos 6-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme 0.5 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, coriácea, lepidota.

Distribución: Esta especie es nativa de Africa del Sur y de los trópicos del sur pero está ampliamente cultivada en las regiones tropicales del mundo.

Cultivada en Chiapas y probablemente también en Veracruz.

PSEUDOCATALPA A. Gentry, Brittonia 25: 24. 1973.

Bejucos; ramas secundarias subteretes a irregularmente subanguladas, sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas cónico-subuladas, pequeñas. Hojas 2-3 folioladas, algunas veces con un zarcillo simple. Inflorescencia generalmente terminal en ramas jóvenes, una panícula cimosa, con pocas flores. Flores con el cáliz en forma de plato, diminutamente 5-denticulado con setas de ca. 1 mm de largo, glabro excepto el margen diminutamente ciliado o inconspicuamente subpubérulo y lepidoto-glandular; corola blanca, ampliamente campanulada con un tubo basal extremadamente reducido, densamente capitado-pubérulo; estambres 2, los estaminodios 3, las anteras glabras; ovario linear oblongo, glabro; disco pateliforme-pulvinado. Fruto una cápsula, linear-oblonga, fuerte y uniformemente comprimida paralelamente al septo, lisa, glabra, la línea media no elevada; semillas delgadas, bialadas, las alas morenas.

Una especie del sur de México hasta Belice.

PSEUDOCATALPA CAUDICULATA (Standley) A. Gentry, Brittonia 25: 241. 1973.

Petastoma caudiculatum Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11: 141. 1932. Tipo: Belice, Stann Creek, *Schipp S-297* (F)

Mussatia caudiculata (Standley) Seibert, Publ. Carnegie Inst. Washington 522: 418. 1940.

Bejucos; ramas subteretes a irregularmente subtetragonales, levemente lepidotas, de otro modo glabras, la epidermis lisa, un poco desprendible y resquebrajable, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas 1-2 mm de largo, subulado-cónicas. Hojas 2-3 folioladas, algunas veces con un zarcillo simple, los folíolos elípticos a ovado-elípticos, acuminados, redondeados en la base, 2.5-10 cm de largo, 1-5.5 cm de ancho, cartáceos a membranáceos, completamente glabros excepto por unas escamas lepidotas esparcidas, la nervación prominente en el haz y envés; pecíolo 1-3 cm de largo, peciólulos glabros, 0.4-2 cm de largo. Inflorescencia por lo general terminal en ramas laterales jóvenes, una panícula cimosa con pocas flores, glabra; flores con el cáliz pateliforme,

diminutamente 5-denticulado con setas ca. 1 mm de largo, las denticulaciones extendidas como estriaciones del cáliz, 2-3 m de largo, 6-7 mm de ancho, el margen diminutamente ciliado, de otro modo glabro o muy diminutamente y esparcidamente subpubérulo, la superficie por lo común inconspicuamente lepidoto-glandular; corola blanca con 3 líneas amarillas en la garganta, muy ampliamente campanulada por arriba y con un tubo basal extremadamente reducido, 2-2.5 cm de largo, 1.5-1.8 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 1.5-1.8 cm de largo, los lóbulos triangulares 0.5-0.8 cm de largo, la superficie externa densamente pedicelado-lepidota (capitado-pubérula) y también en el piso del tubo por dentro, los lóbulos ciliados pubérulos por dentro; estambres 2, estaminodios 3, los filamentos 1.1-1.2 cm de largo, insertos 1-2 mm de la base del tubo, las tecas divaricadas, 2 mm de largo; pistilo 0.9-1.3 cm de largo, el ovario linear oblongo, aplanado, 3 mm de largo, 1 mm de ancho, glabro, excepto



por unas cuantas escamas lepidotas diminutas, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco pateliforme-pulvinado, menos de 0.5 mm de largo, ca. 1.5 mm de ancho. Fruto una cápsula al secar de color canela, linear-oblonga, fuertemente comprimida, 21-34 cm de largo, 2.2-3 cm de ancho, lisa. glabra, aguda en la base y ápice, la línea media no evidente; semillas pocas, muy delgadas, bialadas, 1.5-2 cm de largo, 5.1-6 cm de ancho, la base del ala morena, indistintamente demarcada del cuerpo de la semilla.

Distribución: Sur de México (conocida sólo de Oaxaca cerca de la frontera con Veracruz), norte de Guatemala, y sur de Belice.

Ejemplares Examinados:

Palomares, Juchitán, Oaxaca, (cerca del límite con Veracruz), *Macdougall s.n.* (NY)

Altitud: 100-150 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a mayo.

PYROSTEGIA K. Presl, Abh. Königl. Böhm. Ges.Wiss., ser. 5, 3: 523. 1845.

Bejucos; ramas secundarias subanguladas con 6-8 prominencias inconspicuas. Hojas 2-folioladas, con frecuencia con un zarcillo trífido. Inflorescencia una panícula terminal o axilar. Flores con el cáliz cupular, truncado, 5-denticulado, más o menos glandular-lepidoto; corola rojo-anaranjada, angostamente tubular-infundibuliforme; estambres exsertos, las anteras glabras; ovario linear-tetragonal, lepidoto; disco anular-pulviniforme. Fruto comprimido, linear, las valvas paralelas al septo, liso, el nervio medio algo elevado; semillas delgadas, bialadas, las alas de color marrón con márgenes hialinos.

Tres o cuatro especies del sur de América tropical, distribuídas desde Brasil y Paraguay hasta el sur de Colombia.

PYROSTEGIA VENUSTA (Ker.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 188. 1863.

Bignonia venusta Ker., Bot. Reg. 3: 5. 249. 1818.

B. ignea Vell., Fl. Flum. 244. 1825; 6: tab. 15. 1827.

Pyrostegia ignea (Vell.) K. B. Presl, Bot. Benerk. 93. 1843.

Bejucos; ramas secundarias algo angulosas, pubérulas, sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas inconspicuas u oblanceoladas y subfoliáceas. Hojas 2-3-folioladas, algunas veces con un zarcillo trífido; folíolos ovados, agudos, basalmente redondeados, 4-6 cm de largo, 2.5-4 cm de ancho, cartáceos, lepidotos hasta más o menos pubérulos; pecíolo 1.5-2.5 cm de largo, peciólulos 1-1.5 cm de largo. Inflorescencia una panícula terminal relativamente densa; cáliz cupular, subtruncado hasta 5-denticulado, dispersamente lepidoto, el margen densamente ciliado; corola rojo-anaranjado, tubular, con los lóbulos angostos, valvados en el botón, 5.5-6.5 cm de largo, 0.9-1.1 cm de ancho en la boca, el tubo 4-5 cm de largo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, el tubo glabro por fuera, los lóbulos conspicuamente pubérulos sobre los márgenes y en cierto grado por dentro, el tubo pubescente por dentro en y por debajo del nivel de la inserción estaminal; estambres exsertos, insertos 2.2-2.4 cm desde la base del tubo, los filamentos 3.5-4 cm de largo, el estaminodio 3-4 mm de largo, inserto ca. 3 cm desde la base del tubo, las tecas nada o muy ligeramente divergentes, ca. 4 mm largo; pistilo 4.8-5.1 cm de largo, el ovario linear, 4 mm de largo, lepidoto, 1 mm de ancho, los óvulos 2-seriados en cada lóculo, pero con apariencia de una sola serie en corte transversal; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula linear, 25-30 cm de largo, aguda en ambos extremos, el nervio medio ligeramente elevado; semillas delgadas, bialadas, 1.2-1.4 cm de largo, 4-4.5 cm de ancho, las alas de color marrón con los extremos hialinos.

Distribución: Paraguay y Este y sur del Brasil; cultivada en todas las regiones tropicales del mundo.

Ejemplares Examinados:

Mun. Xalapa, Palo Verde, cult., *Ventura 9659* (ENCB).

Usos: Especie cultivada como ornamental.

SARITAEA Dugand, Caldasia 3: 262. 1945.

Bejucos; ramas secundarias teretes, sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas conspicuas, foliáceas. Hojas 2-folioladas, con frecuencia con un zarcillo simple. Inflorescencia una panícula corimbosa pauciflora usualmente terminal. Flores con el cáliz cupular, truncado, lepidoto; corola purpúreo-rojiza, tubular campanulada, glabra o diminutamente glandular por fuera, estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario linear cilíndrico, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco pequeño, cupular pulviniforme. Fruto una cápsula comprimida, linear, las valvas paralelas al septo; semillas delgadas, bialadas, las alas hialino membranáceas.

Una especie de Colombia y Ecuador.

SARITAEA MAGNIFICA (Sprague ex van Steenis) Dugand, Caldasia 3: 263. 1945.

Arrabidaea magnifica Sprague ex van Steenis, Recueil Trav. Bot. Neerl. 24: 830. 1927. Tipo: Colombia, Santa Marta, *Smith 741* (BM, K, US)

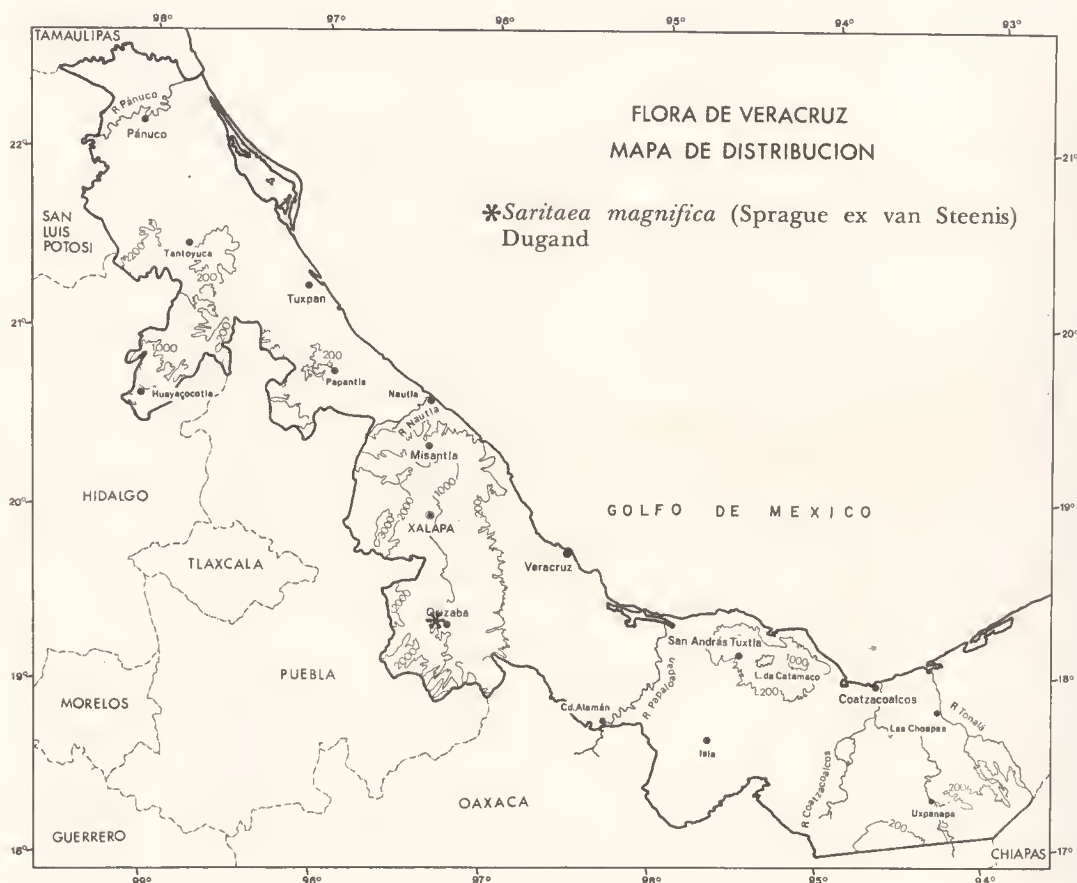
Bejucos; ramas secundarias subteretes, de color marrón hasta gris cuando secas, achatadas en los nudos, lepidotas, longitudinal y finamente estriadas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas foliáceas, conspicuas, 0.6-4.2 cm de largo, 0.4-2 cm de ancho. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple o con una cicatriz; folíolos obovados, obtusos, angostamente cuneados hasta decurrentes, 5.2-6.4 cm de ancho, cartáceos, nervios secundarios 3-4 de cada lado, el par más bajo casi recto y formando una ángulo más agudo con el nervio medio, lepidotos en ambas caras con campos conspicuos glandulares en las axilas del par de nervios basal en el envés, cuando secos verdes hasta oliva-marrón en el haz y envés; pecíolo 1.7-2.8 cm de largo, peciólulos 0.3-1.6 cm de largo, ambos lepidotos. Inflorescencia terminal o axilar, una panícula-cimosa pauciflora; raquis y pedicelos lepidotos; flo-

---

Fig. 22. *Pyrostegia venusta* a, rama con inflorescencia; b, corola con estambres y estaminodio; c, cáliz y pistilo. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Ventura 9659.*


a
1 cm
b
1 cm
c

res con el cáliz cupular, truncado, 7-8 mm de largo, 6-7 mm de ancho, lepidoto; corola purpúreo-rojiza, la garganta blanca por dentro con guías nectaríferas de color purpúreo-rojiza, tubular-campanulada, 7.9-9.1 cm de largo, 1.6-2 cm de ancho en la boca, el tubo 5.6-6.3 cm de largo, los lóbulos 2.2-3.1 cm de largo, glabro por fuera, pubescente por dentro en el nivel de la inserción estaminal con pelos apiculados, multicelulares; estambres didínamos, insertos 9-12 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 2-2.9 cm de largo, las tecas divaricadas, 5.5-6 mm de largo, el estaminodio 4-6 mm de largo; pistilo 4.3-4.4 cm de largo, el ovario linear, 4 mm de largo, 1 mm de ancho, glandular-lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo, con apariencia de una sola serie en corte transversal; disco cupular-pulviniforme, 1 mm de largo, 2 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, comprimida; semillas delgadas, bialadas, alas hialino-membranáceas.



Distribución: Especie nativa de Colombia y Ecuador, pero cultivada en casi todos los trópicos.

Ejemplares Examinados:

Fortín de las Flores, cult., *Boutin 3490* (MO).

Usos: Especie cultivada como ornamental.

SCHLEGELIA Miq., Bot. Zeitung (Berlin) 2: 785. 1844.

Dermatocalyx Oersted, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren Kjobenhavn 1855: 29. 1856.

Trepadoras o arbustos escandentes, algunas veces epífitos; tallos sin vasculatura anómala; ramas más o menos teretes sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas pequeñas, romo-cónicas o subuladas, más o menos adpresas contra las ramas. Hojas simples, opuestas, a menudo sorprendentemente coriáceas. Inflorescencia un racimo axilar o terminal o una panícula axilar (por lo general angosta), a menudo conspicuamente bracteada. Flores con el cáliz cupular, truncado o irregularmente lobulado; corola blanca o rosada, púrpura o roja (o amarilla?), tubular-campanulada hasta angostamente tubular, a menudo corta, más o menos glabra por fuera, conspicuamente glandular lepidota en los lóbulos por dentro; anteras glabras, las tecas relativamente cortas y gruesas, divaricadas; ovario globoso, bilocular con una sola placenta central en cada lóculo, los óvulos multiseriados en cada placenta, algunas veces ampliamente unilocular, los óvulos entonces parietales en dos placentas bífidas fusionadas en la parte basal del ovario. Fruto por lo general una baya con un pericarpo delgado y crustáceo, la parte inferior cubierta por el cáliz persistente, más o menos elipsoide y con una cubierta dura en algunas especies; semillas pequeñas, angulares, sin alas, rodeadas por la pulpa.

Cerca de 20 especies (después de la reciente segregación del género *Gibsoniothamnus*) de América Tropical, distribuyéndose desde México y las Indias Occidentales hasta Brasil.

Schlegelia es un género confuso intermedio entre las Bignoniaceae y las Scrophulariaceae. He aceptado su lugar tradicional entre las Bignoniaceae pero con reservas. Williams (1970) describió recientemente *Gibsoniothamnus,* un nuevo género de Scrophulariaceae el cual interpreta correctamente con un vínculo adicional entre esa familia y *Schlegelia,* y también propone la transferencia de *Schlegelia* mismo a Scrophulariaceae. El descubrimiento de *S. dressleri,* aún no descrita, especie de *Schlege-*

lia con mas apariencia de bignoniácea, provee una liga adicional entre este género y las Bignoniaceae. Las especies de *Schlegelia* caen en dos grupos, los cuales pueden probar ser dos géneros separados, uno en las Bignoniaceae y el otro en las Scrophulariaceae. Un grupo, cercanamente relacionado con Bignoniaceae, tiene flores relativamente largas y en las dos especies en donde el fruto es conocido, tiene un fruto como el de *Crescentia,* con la cubierta endurecida. El segundo grupo, más cercanamente relacionado con Scrophulariaceae, tiene especies con flores más pequeñas y frutos bacados, con sólo el pericarpo crustáceo.

SCHLEGELIA NICARAGUENSIS Standley, Trop. Woods 16: 44. 1928. Tipo: Nicaragua, Bluefields, *Englesing 99* (F, GH, K).

Trepadoras leñosas; tallos sin brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias lepidotas, esparcidamente pubescentes el menos en los nudos, sin campos ni costillas glandulares; pseudoestípulas subuladas, hasta de 3 mm de longitud, pubescentes. Hojas opuestas, simples, elíptico-obovadas, apicalmente redondeadas o apiculadas, basalmente ampliamente cuneadas, por lo general abruptamente corto-atenuadas, 7.6-11 cm de largo y 3.8-7.4 cm de ancho, cartáceas hasta rígidamente cartáceas, los nervios secundarios 5-8 en cada lado, elevados por encima, la nervadura central impresa por arriba, todos los nervios principales elevados por debajo, el nervio central conspicuamente elevado por debajo, el haz y envés inconspicuamente (a menudo deciduamente) lepidotos, el envés esparcidamente pubérulo a lo largo de los nervios o glabro, las glándulas en forma de plato esparcidas sobre la superficie de la hoja por debajo, agrupadas en la base de la lámina, cada glándula rodeada por una papila elevada epidérmica, secando de color oscuro hasta grisáceo; pecíolo 0.8-1.6 cm de largo, levemente lepidoto, con el ápice aplanado, inconspicuamente pubérulo a lo largo de los ángulos. Inflorescencia de pocas flores, un fascículo axilar en ramas viejas por debajo de las hojas, los pedicelos pubérulos; flores con el cáliz cupular, truncado hasta levemente lobulado, 1 cm de largo y 1 cm de ancho, cuando fresco violeta con manchas blancas, de color oscuro cuando seco, lepidoto, pubérulo en el ápice; corola de color crema o amarillo en la base, los lóbulos magenta, tubular campanulada, 3.9-4.7 cm de largo y 1.1-2.1 cm de ancho en la boca, el tubo 3.1-3.7 cm de largo, los lóbulos 0.5-0.8 cm de largo, glabro por fuera y en los ápices por dentro, lepidoto cerca de la mitad y en la base, la pubescencia emergiendo en los tricomas simples multicelulares del tercio superior del tubo, la parte inferior del tubo glabra excepto por tricomas simples con el ápice glandular en el nivel de la inserción estaminal; es-

tambres didínamos, las tecas gruesas, levemente divergentes, 3 mm de largo y 1.5-2.0 mm de ancho, los filamentos más largos 2.0-2.2 cm de largo, los más cortos 1.5-1.7 cm de largo, el estaminodio 3-5 mm de largo, insertos 5 mm de la base del tubo de la corola; pistilo 0.5-0.7 cm de largo, el ovario truncadamente esférico, glabro, 3 mm de largo y 3 mm de ancho, los óvulos multiseriados en dos placentas bífidas, pedunculadas, parietales, en las 2/3 partes superiores del ovario, estas fusionadas en el tercio inferior y la placentación axilar con una placenta solitaria en cada lóculo; disco delgado, hundido en al base del ovario. Fruto esférico, con la cubierta dura, glabro, ca. 4 cm de diámetro, sostenido por el cáliz persistente, las semillas pequeñas, angulares, 2-3 mm de largo y 1 mm de ancho, nacidas en un septo incompletamente fusionado.

Distribución: México (conocida sólamente de Veracruz) hasta Panamá.

Ejemplares Examinados:

Bastonal-Sierra Santa Marta road, ca. 14 Km. E of Lago Catemaco, *Gentry, Lott et al. 32409* (MO).



Altitud: Tierras bajas tropicales hasta 800 m.

Tipo de Vegetación: Selva baja perennifolia y bosque de *Liquidambar*.

Floración: Desconocida.

Una especie muy cercana, *Schlegelia silvicola* L. Williams, puede no estar adecuadamente diferenciada de *S. nicaraguensis*. Difiere principalmente en un cáliz levemente lobulado.

SPATHODEA Beauv., Fl. Oware 1: 46. 1805.

Arboles. Hojas imparipinnadas, 9-10-folioladas. Inflorescencia un racimo terminal, los pedicelos inferiores más largos. Flores con el cáliz espatáceo, grande, angostándose hasta un ápice curvado; corola rojo-anaranjada o carmesí, por lo común con una franja amarilla, grande, ampliamente campanulada por encima de una base cilíndrica, glabra por fuera; estambres con las anteras glabras, las tecas divaricadas; ovario angostamente oblongo, los óvulos multiseriados en cada lóculo. Fruto una cápsula angostamente oblongo-elíptica, las valvas aquilladas, más angostas en los extremos, con dehiscencia perpendicular hacia el septo; semillas achatadas, aladas, las alas anchas y hialino-membranáceas.

Un género monotípico de Africa tropical.

SPATHODEA CAMPANULATA Beauv.,Fl. Oware 1: 47. tab. 27. 1805.

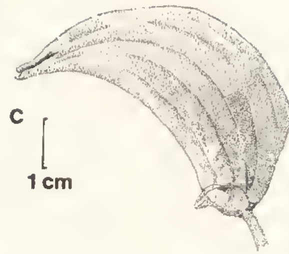
Nombres Comunes: Tulipán de la india, tulipán africano.

Arbol de hasta por lo menos 25 m de alto, 40 cm de diámetro (d.a.p.). Hojas imparipinnadas, por lo común 9-15-folioladas, los folíolos más o menos elípticos, agudos hasta acuminados, asimétricamente subtruncados o anchamente cuneados basalmente, subsésiles, ligeramente puberulos a lo largo de los nervios principales. Inflorescencia una racimo terminal, con los pedicelos inferiores más largos y recurvados hacia arriba para dar una apariencia corimbosa; cáliz espatáceo ahusado en un ápice recurvado, extendido por detrás de la corola, 4.5-5 cm de largo; corola

---

Fig. 23. *Spathodea campanulata*. a, rama con inflorescencia; b, corola abierta con los estambres; c, detalle de la base del cáliz Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Zolá 62, 852*.

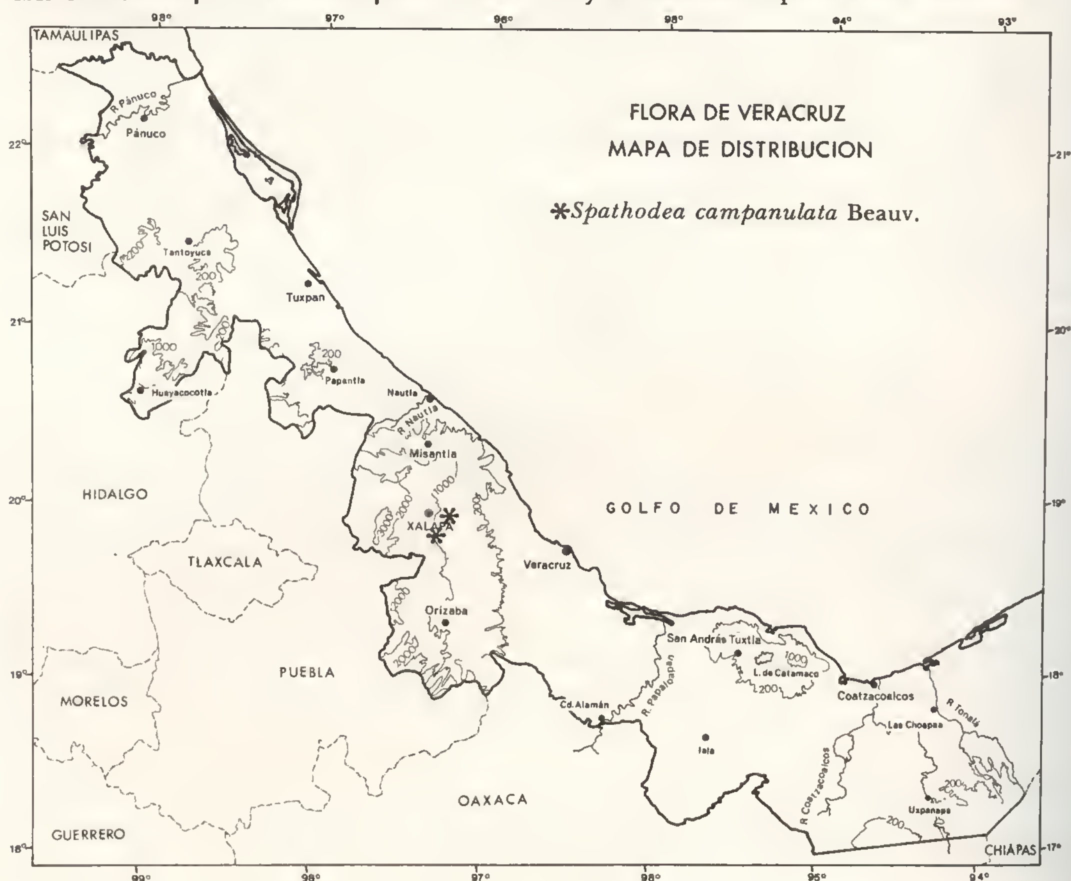

1cm
b


c
1 cm


1cm
a
abg

rojo-anaranjado con un borde amarillo, ampliamente campanulada por encima de una base cilíndrica, grande, 8.5-9 cm de largo, 4.5-5 cm de ancho en la boca, el tubo 6-6.5 cm de largo, los lóbulos 1.5-2 cm de largo, glabros; estambres 4, subexsertos, sostenidos contra el piso del tubo, las tecas divaricadas, delgadas, 8 mm de largo; ovario angostamente oblongo, diminutamente papiloso, los óvulos multi-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula angostamente oblongo-elíptica, dehiscente por un lado, las valvas con forma de bote, angostándose hacia los extremos, 17-25 cm de largo, 3.5-7 cm de ancho; semillas delgadas, aladas, las alas anchas y hialino-membranáceas, conspicuamente demarcadas.

Especie nativa de Africa tropical. *S. campanulata* es extensamente cultivada en el trópico por ser un árbol ornamental y de buena sombra. Sus flores de colores brillantes aparecen en casi todo el año lo que hace de esta especie una de las más atractivas y mejor conocidas de las Bignoniaceae. **En el neotrópico a veces produce fruto y a veces es espontánea, aún cuan-**



do rara vez naturalizada. Es difícil de separar de "*S. ninoltica*" la cual presenta el cáliz más pubescente y es originaria de Africa oriental; ambas formas son cultivadas en México al igual que individuos intermedios.

Ejemplares Examinados:

Campo Experimental El Palmar, *Rosas 936* (MEXU); La Orduña, Mun. Coatepec, *Zolá 62* (F, MEXU, MO); Carretera Xalapa-Veracruz, km. 11, Mun. Xalapa, *Zolá 852* (XAL).

STIZOPHYLLUM Miers., Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 197 1863.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, el centro en su mayor parte hueco; ramas secundarias teretes, sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas inconspicuas o más o menos espatáceas y tempranamente deciduas. Hojas 3-folioladas, conspicuamente pelúcido-punteadas debido a la presencia de glándulas lepidoto-peltadas en el envés, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo simple o trífido. Inflorescencia un racimo axilar pauci-floro. Flores con el cáliz campanulado, algunas veces más o menos inflado, irregular y someramente bilabiado hasta 5-lobulado, pubescente; corola blanca hasta crema, los lóbulos algunas veces manchados con rosado; estambres con anteras glabras o pubescentes sobre el margen de las aberturas de las tecas, las tecas rectas, divaricadas; ovario linear-tetragonal, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula angosta, linear, las valvas paralelas al septo, delgadas, convexas, por lo general inconspicuamente estriadas y más o menos pubescentes; semillas delgadas bialadas, las alas pardas, membranáceas, inconspicuamente demarcadas.

Probablemente tres especies en América tropical, distribuídas desde el sur de México hasta Brasil.

STIZOPHYLLUM RIPARIUM (H. B. & K.) Sandwith, Lilloa 3: 462. 1938.

Bignonia riparia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 1819. Tipo: Colombia, Rio Magdalena, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P).

B. brevipes Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 27: 72. 1900. Tipo: Bolivia, Unión de los rios Beni y Madre de Dios, *Rusby 1144* (NY).

Adenocalymma flos-ardeae Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 256. 1917. Tipo: Panamá, Colón, *Pittier 3898* (BM, NY, US).

A. punctifolium Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 22. 1922. Tipo: Guatemala, Izabál, *Pittier 8570* (GH, NY, US).

Stizophyllum flos-ardeae (Pittier) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Neérl. 34: 212. 1937.

S. punctifolium (Blake) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34. 212. 1937.

Nombre Común: Bejuco frijolillo.

Bejucos de hasta por lo menos 5 cm de diámetro; corteza lisa, verticalmente estriada; tallos subtetragonales con el centro hueco, transversalmente con 4 brazos de floema; ramas secundarias teretes, huecas, longitudinalmente estriadas, densamente corto-puberulentas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, con frecuencia con líneas interpeciolares; pseudoestípulas en forma de correa, caducas. Hojas. 2-3-folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz; folíolos ovados u obovados hasta oblongo-elípticos, agudos hasta acuminados, truncados hasta subcordados, 2.9-20 cm de largo, 1.9-12.5 cm de ancho, membranáceos, con frecuencia aserrados cuando jóvenes, palmadamente nervados en la base, los nervios secundarios (3-)4-6 de cada lado, regularmente hundido-lepidotos en el envés, por lo tanto pelúcido-punteados por lo menos cuando maduros, pubérulos sobre los nervios con pelos cortos, simples, especialmente en el envés, cuando secos de color olivo hasta parduscos con los nervios parduscos en el envés; zarcillos simples o rara vez trífidos o bífidos con un segundo garfio diminuto; pecíolo 2-11 cm de largo, corto-pubérulo, peciólulos terminales 3.2-7.2 cm de largo, peciólulos laterales 0.7-4 cm de largo. Inflorescencia un racimo axilar, pauciflora; raquis y pedicelos angostamente bracteados, pubérulos; flores con el cáliz infundibuliforme, irregularmente 5-lobulado hasta bilabiado, 5-12 mm de largo, 4-10 mm de ancho, densamente pubérulo, glandular sobre los lóbulos; corola uniformemente blanca hasta crema, tubular, 3.2-5 cm de largo, 0.7-1.3 cm de ancho en la boca, el tubo 3.4-4.1 cm de largo, los lóbulos 0.5-0.8 cm de largo, pubérulo por fuera con pelos moniliformes, simples y glandular-lepidotos, pubescente por dentro con pelos moniliformes sobre los lóbulos y con pelos glandulares en el nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 10-12 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.1-1.8 cm de largo, las tecas divaricadas, algunas veces ligeramente pubescentes, 2-2.5 mm de largo, el estaminodio 3-5

Fig. 24. *Stizophyllum riparium.* a, rama con hojas y frutos; b, flor. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Villegas 44.*


b
1 cm
a
1 cm

mm de largo; pistilo 2.7-3.1 cm de largo, el ovario linear, tetragonal, 3.5-4 mm de largo, 1 mm de ancho, glandular-lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco corto-cupular, 1 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, ahusada hacia los extremos, no achatada, corto-pubérula, con el cáliz usualmente caduco; semillas 0.4-0.5 cm de largo, 1.3-2.4 cm de ancho, las alas de color marrón, membranáceas, inconspicuamente demarcadas.

Distribución: Sur de México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán) hasta Bolivia y a todo lo largo de la Amazonia Brasileña.

Ejemplares Examinados:

Mun. Las Choapas, Las Choapas, *Martínez-Calderón 2030* (F, MEXU, MO, XAL); 2 km al norte de la Colonia La Palma, Mun. Catemaco, *Villegas 44* (F, MO, XAL).



Altitud: Cerca del nivel del mar (-1100 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Vegetación secundaria derivada de selva alta perennifolia, (probablemente también en selva alta perennifolia).

Floración: Probablemente todo el año ("steady state").

TABEBUIA Gomes ex. DC., Rev. Bign. (Biblioth. Universelle Genève) 14. Sept. 1838.

Leucoxylon Raf., Sylva Tellur. 77. Oct. 1838.

Potamoxylon Raf., Sylva Tellur. 78. Oct. 1838.

Proterpia Raf., Sylva Tellur. 80. Oct. 1838.

Couralia Splitg., Tijdschr. Natuurl. gesch. Physiol. 9: 14. 1842.

Handroanthus Mattos, Loefgrenia 50: 1. 1970.

Arbustos hasta árboles gigantes. Hojas simples, 1-folioladas, o digitalmente 3-7-folioladas. Inflorescencia una panícula o racimo terminal, abierto o denso o reducido a una sola flor. Flores con el cáliz cupular, campanulado o tubular, truncado, bilabiado o someramente 5-lobulado; corola blanca, amarilla, lila pálida, purpúreo-rojiza o roja, tubular-infundibuliforme hasta tubular-campanulada, glabra o pubérula sobre el tubo en la parte exterior; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario linear-oblongo, con frecuencia algo lepidoto, los óvulos 2-multi-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula subterete, alargada-linear o corto-oblonga, con dehiscencia más o menos perpendicular al septo, lisa hasta irregularmente verrugoso-muricada, glabra hasta lepidota o variadamente pubescente; semillas delgadas y bialadas con las alas hialino-membranáceas, o gruesas, suberificadas y suborbiculares sin alas.

Un poco menos de 100 especies en América Tropical, distribuídas desde el norte de México y las Indias Occidentales hasta el norte de Argentina.

1. Flores amarillas; indumento del cáliz y hojas en parte de tricomas estrellados o dendroides (indumento de las hojas restringido a las axilas de los nervios secundarios por debajo en el caso de *T. guayacan*); fruto estrellado-pubescente (si glabrescente sólo esparcidamente lepidoto), con la superficie (en especies mexicanas) más o menos irregular, acostillada u ondulado-mucronada.:
    2. Inflorescencia piramidal con el eje central bien desarrollado; tricomas foliares dendroides; cáliz membranáceo; fruto irregular y conspicuamente costillado longitudinalmente . . . . *T. millsii*

    2. Inflorescencia cimoso-paniculada sin un eje central; tricomas foliares estrellados; cáliz coriáceo; fruto no costillado (ondulado-mucronado en *T. guayacan*).

        3. Hojas con pubescencia estrellada esparcida sobre toda la superficie del envés; cáliz densamente estrellado pubescente; fruto (en México) persistentemente estrellado tomentoso con una superficie irregularmente áspera . . . . *T. chrysantha*

        3. Hojas con pubescencia estrellada sólo en las axilas de los nervios en el envés; cáliz esparcidamente gruesamente estrellado pubescente; fruto más o menos glabrescente, la superficie ondulado-mucronada . . . . *T. guayacan*

1. Flores magenta pálido; pubescencia del cáliz y hoja consistiendo enteramente de escamas lepidotas; fruto liso y densamente lepidoto . . . . *T. rosea*

TABEBUIA CHRYSANTHA (Jacq.) Nichols., Dict. Gard. 4: 1. 1887.

Bignonia chrysantha Jacq., Hort. Schoenb. 2: 45, tab. 211. 1797. Tipo: Venezuela, Caracas (no visto, ilustración tipo tab. 211, Hort. Schoenb. 2).

Tecoma chrysantha (Jacq.) DC., Prodr. 9: 221. 1845.

Tabebuia rufescens J. R. Johnston, Proc. Amer. Acad. Arts. 40: 696. 1905. Tipo: Venezuela, Isla de Margarita, *Johnston 79* (GH).

Tecoma evenia Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 8. 1895. *pro parte*. Tipo: Guatemala, Santa Rosa, *Heyde & Lux 3110* (MO, US, solamente flores).

T. palmeri Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 17: 220. 1921. Tipo: México. Guerrero, *Palmer 419* (K, MO, US).

Nombres Comunes: Flor de día, flor del día, guayacán, amapa (Sinaloa), ahauche' (Maya), lombricillo (Chiapas), Totcui (Chiapas), Tamegua (Chiapas).

Arboles hasta 25 m alto, 50 cm de diámetro (d.a.p.); corteza gris pálida hasta oscura, escamosa; madera dura y pesada, de color marrón-olivo oscuro con depósitos amarillos en los vasos; ramas secundarias subtetragonales, variadamente estrellado-pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes, los nudos sin glándulas interpeciolares o pseudoestípulas. Hojas palmadamente 5(-7)-folioladas; folíolos anchamente elípticos hasta oblongo-obovados, abruptamente acuminados, obtusos hasta truncados o asimétricamente subcordados, el folíolo terminal 6-27 cm de largo, 4-12.3 cm de ancho, los intermedios 5-25 cm de largo, 3.4-11 cm de ancho, los laterales 2.5-14 cm de largo, 1.4-8.3 cm de ancho, enteros o serrados, membranáceos hasta rígido-cartáceos, lepidotos en ambas caras, algunas veces estrellado-pubescentes en el haz, siempre estrellado-pubescente en cierto grado en el envés, especialmente a lo largo de los nervios principales, los pelos dispersamente esparcidos sobre la lámina; pecíolo 5-23 cm de largo, peciólulo terminal 1.2-9 cm de largo, peciólulos intermedios 0.7-6.7 cm de largo, los laterales 0.3-2.1 cm de largo, estrellado-pubescentes hasta glabrescentes. Inflorescencia una panícula terminal contraída, las ramas estrellado-pubescentes; brácteas extremadamente reducidas; flores con el cáliz campanulado, 5-lobulado, 5-13 mm de largo, 4-12 mm de ancho, cortamente estrellado-pubescentes, los lóbulos con frecuencia más o menos reflexos, corola amarilla con dibujos rojizos en la garganta y la venación (cuando seca) reticulada hasta los márgenes de los lóbulos, el tubo (cuando seco) y los lóbulos un color indistinguible, tubular infundibuliforme, 3-8 cm de largo, el tubo 2.2-5 cm de largo,

0.6-2.2 cm de ancho en la boca, los lóbulos 0.9-2.6 cm de largo, glabras por fuera, con 4 líneas de pelos simples o simple-ramificados (formados por 2-3-células) por dentro de los 4 senos inferiores hasta el nivel de la inserción estaminal, éste glandular-pubescente; estambres didínamos, insertos 4-8 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1-2.2 cm de largo, las tecas divaricadas, 2-3 mm de largo, el estaminodio 4-9 mm de largo; pistilo 1.8-3.1 cm de largo, el ovario linear, 3.5-5 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, glabro hasta lepidoto o esparcidamente estrellado-pubescente, los óvulos 8-10-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme, 0.5-1 mm de largo, 2-3 mm de ancho. Fruto una cápsula linear-cilíndrica, ahusada en los extremos, hasta 50 cm largo, 2 cm de ancho, escasamente corto estrellado-pubescente, fina e irregularmente estriado-mucronada (en plantas de México); semillas 0.4-0.9 cm de largo, 1.4-3.3 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas, bien demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: Desde el norte de México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Sonora, Sinaloa, Veracruz, Yucatán, Zacatecas) hasta Venezuela y Ecuador.

EJEMPLARES EXAMINADOS:

Jalcomulco en el pueblo, Mun. Coatepec, *Castillo & Tapia 673* (Mo); El Carrizal, *Cox 490* (XAL); Camaron, Paso Coyal, *Conzatti 5446* (MEXU, NY); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *Dorantes '477* (ENCB, F, MEXU, MO); 3 Km W de Cerro Gordo, *Dorantes 509* (F, MEXU, MO); Cerro Monte de Oro, *Dorantes et al 895* (ENCB, F, MEXU); Transecto Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot et al. 1913* (F); Cerro al sur de Los Metates, *Dorantes 949* (F, MEXU); Cerro de Los Metates *Dorantes et al 1014* (MEXU); Cerro Azul *Dorantes et al. 1120* (MEXU) Puente Nacional, *Gómez-Pompa 503* (MEXU); Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot 1908* (MEXU), *1913* (MEXU); Ternera, Zacuapan, *Purpus 5766* (F, MO, NY, US); Carretera a Plan de Las Hayas, 2.5 Km del Entronque, *Vázquez 696* (F, MEXU); NW de Laguna Verde, *Vázquez 842* (F, MEXU); Cerro Monte de Oro, *Vázquez 615* (MEXU); Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, carretera a Actopan, *Ventura 3034* (ENCB, F, MICH); Conejos, Mun. Puente Nacional, *Ventura 4885* (ENCB, MICH).

Altitud: 100-600 m (-1100 m en Chiapas y Jalisco).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia; encinares.



Floración: En la estación seca (noviembre a abril, especialmente enero y febrero) ("big bang").

Usos: Madera fuerte para construcción.

TABEBUIA GUAYACAN (Seemann) Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 495. 1882.

Tecoma guayacan Seem., Bot. Voy. Herald 180. 1834. Tipo: Panamá, Cruces, *Seemann 398* (BM, K).

Nombres Comunes: Primavera, guayacán.

Arbol hasta 50 m alto, 2 m de diámetro (d.a.p.); corteza con surcos verticales, largos y poco profundos, las secciones de corteza entre los surcos

partidas formando escamas de color pardo claro o amarillo claro hasta marrón-grisáceo; madera extremadamente dura, el leño duro de color marrón-olivo oscuro con depósitos amarillos en los vasos; ramas secundarias subtetragonales, glabras, los nudos sin glándulas interpeciolares o pseudoestípulas. Hojas palmadamente 5-7-folioladas; los folíolos lanceolados hasta ovados, acuminados, basalmente redondeados hasta obtusos, el folíolo terminal 9-30 cm de largo, 3.7-15.5 cm de ancho, los intermedios 8-30 cm de largo, 2.8-15 cm de ancho, los laterales 6-21.5 cm de largo, 2.1-10.7 cm de ancho, éstos con frecuencia parcialmente divididos (si los folíolos enteros 7, el par basal más pequeño) enteros (o serrados en plántulas), membranáceos, diminutamente lepidotos por lo menos en el envés, estrellado-pubescentes con pelos multicelulares por lo general 3-ramificados en las axilas de los nervios laterales en el envés; pecíolo 7-23 cm de largo, glabro, peciólulo terminal 2.9-7.4 cm de largo, los intermedios 2.4-6.0 cm de largo, los laterales 1.1-3.4 cm de largo. Inflorescencia una panícula terminal, las ramas ligeramente estrellado-rojizas con brácteas reducidas, caducas, flores en grupos de 2-3; cáliz campanulado, irregularmente 2-5-lobulado, 7-15 mm de largo, 4-12 mm de ancho, esparcidamente estrellado-pubescente con pelos cortos y gruesos; corola amarilla con dibujos rojizos en la garganta, tubular-infundibuliforme, 6-11 cm de largo, 1.2-2.2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3.6-5.7 cm de largo, los lóbulos 2.2-3.8 cm de largo, glabra por fuera, por dentro pilosa, con pelos largos generalmente ramificados, 3-4 celulares desde los 4 senos más bajos hasta el nivel de la inserción estaminal, glandular-pubescente en el nivel de la inserción estaminal; insertos 4.5-8 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos más largos 15-21 mm de largo, los más cortos 11-16 mm de largo, las tecas divaricadas, 1-3 mm de largo, el estaminodio 3-10 mm de largo; pistilo 2.4-3.3 cm de largo, el ovario linear, 3-5 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, glabro hasta algo lepidoto, algunas veces verrugoso hacia el ápice, pero sin glándulas elevadas, los óvulos 9-10-seriados en cada lóculo; disco cupular, 0.5-1 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto una cápsula linear-cilíndrica, 29-61 cm de largo, 1-2.9 cm de ancho, la superficie mucronulada, esencialmente glabra o inconspicuamente lepidota o con pubescencia gruesamente estrellada, semillas 0.9-1.1 cm de largo, 2.5-4 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas, conspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: Sur de México (Chiapas y Veracruz solamente) hasta el noroeste de Venezuela y posiblemente en la Amazonia Peruana.

Ejemplares Examinados:

Km, 8-10 del Camino de Arroyos-Alvaro Obregón, *Dorantes et al. 2870* (MO, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Río Soloxúchil SW del Camp. Hnos. Cedillo, *Ponce 254* (MO); Mun. Hodalgotitlán, Río Soloxúchil entre Hnos. Cedillo y La Escuadra, *Vázquez et al. 375* (MO, XAL); Fortuño, *Williams 8760* (F, US).

Altitud: 100-200 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: En la estación seca del año, especialmente abril ("big bang").

Usos: Maderable; esta especie y la anterior tienen la madera más dura y pesada en México y América Central. Según la información de Ll. Williams tomada de sus colecciones "probablemente la madera más dura que existe en el Istmo de Tehuantepec, usada para postes en casas, para durmientes de ferrocarril y en la construcción de puentes"

TABEBUIA MILLSII (Miranda) A. Gentry, Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 75. 1976.

Cybistax millsii Miranda, Bol. Soc. Bot. México 26: 129. 1961. Tipo: México, Chiapas, *Gómez-Pompa 312* (Holotipo, MEXU; isotipo, US).

Roseodendron millsii (Miranda) Miranda, Bol. Soc. Bot. México 29: 43. 1965.

Nombre Común: Macuelis de Cerro (Chiapas).

Arbol de hasta 60 m; ramas secundarias subtetragonales, estriado-arrugadas, glabrescentes. Hojas palmadamente 5-folioladas, los folíolos oblongo-elípticos, agudos, la base truncada, hasta 26 cm largo, 12 cm ancho, por lo común mucho más pequeños, enteros o subenteros, membranáceos hasta cartáceos, la superficie lisa en el haz, prominentemente reticulada en el envés, pubérula con pelos simples en el envés y a lo largo del nervio medio en el haz, cuando secos de color olivo; pecíolo hasta 26 cm de largo, generalmente glabrescente, peciólulos hasta 7 cm de

largo. Inflorescencia una panícula terminal abierta, con el raquis central bien desarrollado, las ramas laterales hasta 3-4 cm de largo, y con frecuencia ramificadas, raquis y ramas pubérulas con pelos generalmente ramificados; brácteas y bractéolas lineares, hasta 8 mm de largo. Flores con el cáliz campanulado, bilabiado 10-15 mm de largo, 5-6 mm de ancho, delgado-membranáceo, algo lepidoto y pubérulo con pelos glandulares; corola amarilla, tubular-infundibuliforme, 4.8-5.7 cm de largo, 1.2-1.5 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3.8-4.5 cm de largo, los lóbulos casi glabros, con algunos pelos dispersos, tubo glabro por dentro excepto cerca del nivel de la inserción estaminal, estambres didínamos, insertos 7-8 mm por encima de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.4-1.8 cm de largo, las tecas divaricadas, 2 mm de largo, estaminodio 2 mm de largo; pistilo 2.4-2.5 cm de largo, ovario linear-oblongo, 3.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, inconspicua y diminutamente tomentuloso y lepidoto, los óvulos ca. 6-seriados en cada lóculo; disco pulviniforme, 1 mm de largo, 2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula alargada, 25-35 cm de largo, 1.4-2.1 cm de ancho, irregularmente costilladas con 8-12 costillas longitudinales, éstos algunas veces anastomosándose y conectándose por una red fina de nerviecillos menos conspicuamente elevados, pubérula con pelos diminutos generalmente no ramificados, algunos pelos glandulares especialmente a lo largo de los márgenes; semillas delgadas, 0.9-1.2 cm de largo, 1.6-2.1 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas rodeando el cuerpo de la semilla, este conspicuamente demarcado y de color pardo.

Distribución: México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz); con una disyunción en el centro de Bolívar, Venezuela.

Ejemplares Examinados:

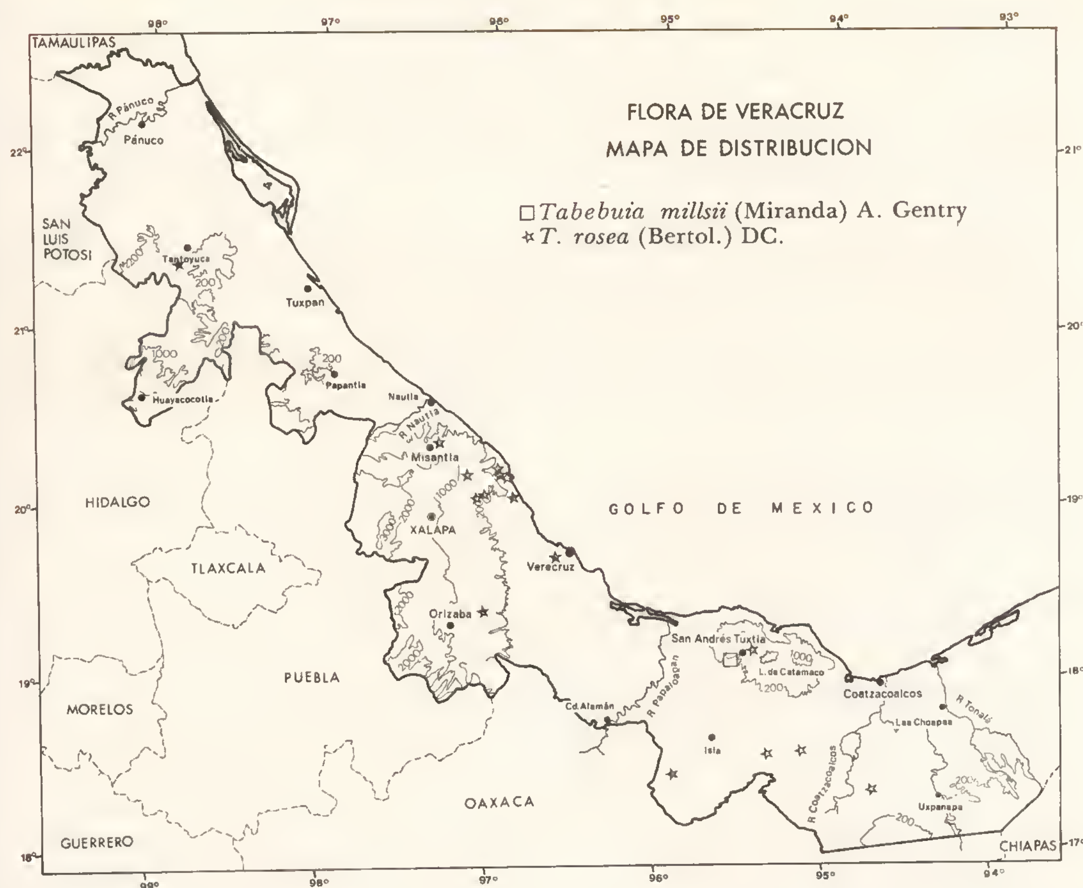
Mun. Santiago Tuxtla, carretera vecinal Santiago Tuxtla-Isla, Km. 25, *Cedillo & Calzada 106* (F, MEXU, MO, XAL).

Altitud: Hasta 1000 m en Chiapas.

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia y selva alta subperennifolia.

Floración: Febrero a marzo.

Usos: Maderable.



Esta descripción incluye material de Venezuela que es intermedio entre *T. millsii* y *T. donnell-smithii.* Es muy posible que las dos especies sean la misma.

TABEBUIA ROSEA (Bertol.) DC., Prodr. 9: 215. 1845.

Tecoma rosea Bertol., Fl. Guatimal. 25. 1840. Tipo: Guatemala, Esquintla, *Velázquez s.n.* (FI. fide Sandw.)

T. mexicana Mart. ex DC., Prodr. 9: 218. 1845. Tipo: México, *Karwinski s.n.* (M).

Sparattosperma rosea (Bertol.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 99. 1863.

Tabebuia mexicana (Mart. ex DC.) Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 495. 1882.

T. pentaphylla (L.) Hemsley, Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 495. 1882, *non Bignonia pentaphylla* L.

Couralia rosea (Bertol.) Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 9. 1895.

Tecoma evenia Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 9. 1895. Tipo: Guatemala, Santa Rosa, *Heyde & Lux 3110* (MO, US, hojas solamente).

T. punctatissima Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 221. 1921. Tipo: Colombia, Cundinamarca, *Karsten s.n.* (W).

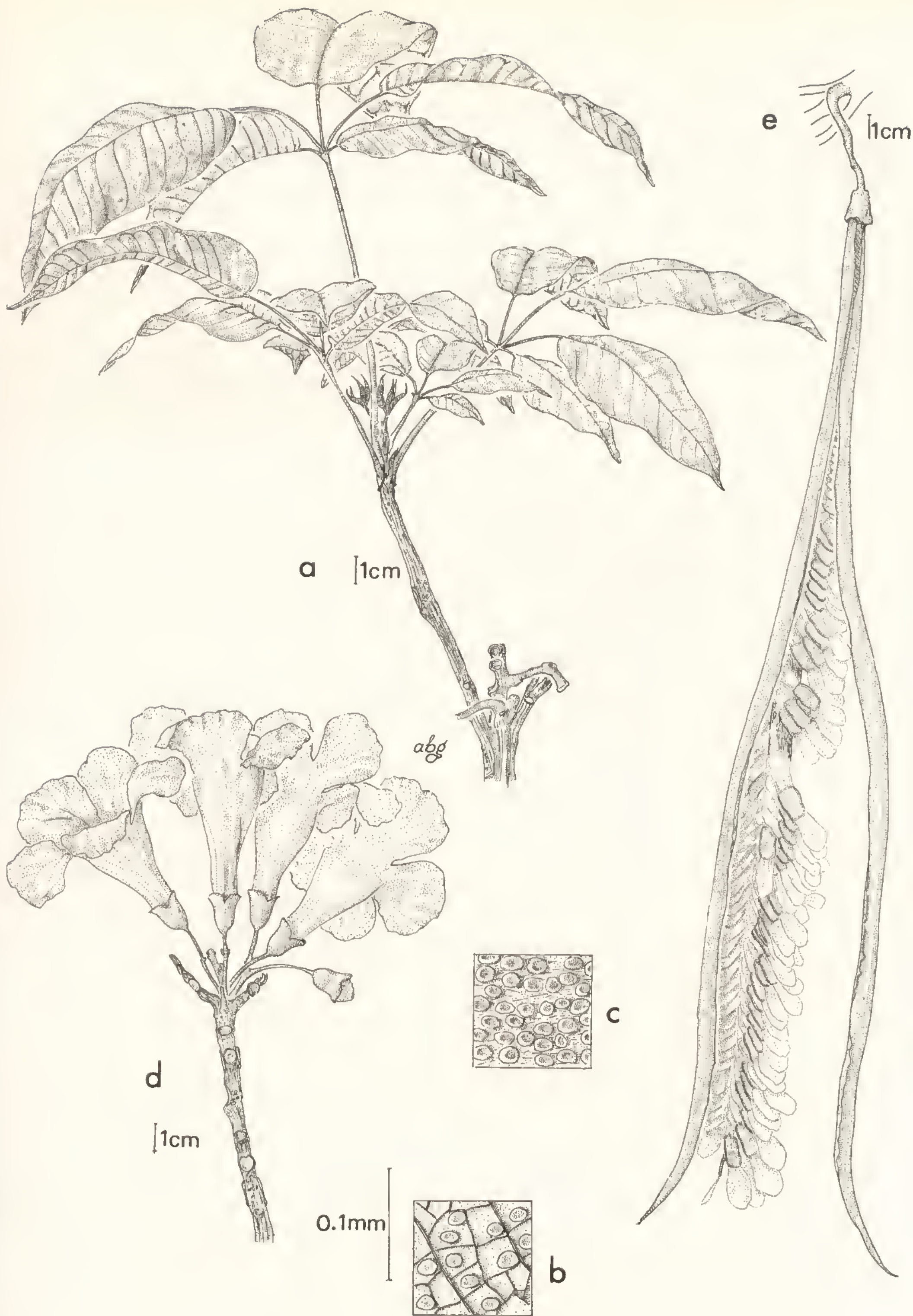
Tabebuia punctatissima (Kränzl.) Standley, Trop. Woods 36: 18. 1933.

Nombres Comunes: Amapola (Nayarit y Sinaloa); macuiliz (Sur de México hasta Honduras); maculiz (Tabasco); primavera, roble (Nayarit y Sinaloa); roble colorado, roble prieto (Oaxaca).

Arbol de hasta 25 ó 30 m alto, 1 m de diámetro (d.a.p.); corteza gris oscura hasta negruzca, angosta y verticalmente agrietada con márgenes suberificados; madera superficialmente similar a la del roble, de densidad media, de color marrón-grisáceo claro, con un patrón definido debido a líneas de parénquima paratraqueal de color marrón, cuando fresca con olor suavemente dulce parecido al olor del melón; ramas secundarias subtetragonales, lepidotas, con la médula gruesa, los nudos sin glándulas interpeciolares o pseudoestípulas. Hojas palmadamente 5-folioladas, con frecuencia anisófilas, los folíolos elípticos hasta elíptico-oblongos, agudos hasta acuminados, basalmente redondeados hasta cuneados, el folíolo terminal 8-35 cm de largo, 3-18 cm de ancho, el par intermedio 6-34 cm de largo, 3-17 cm de ancho, el par lateral 3.5-25 cm de largo, 1.4-12 cm

---

Fig. 25. *Tabebuia rosea.* a, detalle del ápice de una rama; b, detalle del envés de una hoja; c, detalle de la superficie del cáliz; d, detalle de una inflorescencia; e, fruto en dehiscencia. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en los ejemplares *Calzada 3180* y *4285*.


a
1cm
abg
d
1cm
c
0.1mm
b
e
1cm

de ancho, enteros, subcoriáceos hasta cartáceos, lepidotos en ambas caras, gris-verde cuando secos; pecíolo 5-32 cm de largo, el peciólulo terminal 2-11 cm de largo, los intermedios 1.5-9.5 cm de largo, los laterales 0.2-2.4 cm de largo, lepidotos. Inflorescencia una panícula terminal con una par de brácteas subuladas abrazando cada dicotomía, las ramas densamente lepidotas; flores con el cáliz cupular, bilabiado, 11-21 cm de largo, 6-12 cm de ancho, densamente lepidoto; corola blanca hasta rosado-lila pálida o purpúreo-rojiza, la abertura de la garganta amarilla haciéndose progresivamente blanca, tubular-infundibuliforme, 5-10 cm de largo, 1.5-3.2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3-5.8 cm de largo, los lóbulos 2.2-2.6 cm de largo, glabra por fuera, ciliada, esparcidamente pubescente por dentro con pelos pequeños, generalmente unicelulares sobre los márgenes de la garganta y con pelos glandulares en el punto de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 5-10 mm de la base de la corola, los filamentos 1-2 cm de largo, las tecas divaricadas, 2.5-3.5 cm de largo, el estaminodio 2-6 mm de largo; pistilo 1.9-3.2 cm de largo, ovario linear, 5-8 mm de largo, 1 mm de ancho, densamente lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco ahusado-cupular, 2-3 mm de largo, 3-3.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear-cilíndrica, atenuada hacia ambos extremos, 22-38 cm de largo, 0.9-1.5 cm de ancho, lepidota, el cáliz por lo general persistente; semillas 0.7-1.0 cm de largo, 2.8-4.4 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas, conspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz) hasta el norte de Venezuela y el oeste de los Andes hasta Ecuador.

Ejemplares Examinados:

4.5 km W of La Tinaja, *Arp 4555* (F); Ciudad Industrial El Framboyán, por la carretera Jalapa-Veracruz, *Calzada 3180* (MO, XAL); Mun. Actopan, Est. Biol. del Morro de la Mancha, *Calzada 4285* (F, MO, XAL); Laguna Encantada 7 km al NE de San Andrés Tuxtla, *Cedillo* & *Calzada 79* (F, MEXU, XAL); Playa Vicente, *Chavelas et al. ES4884* (MEXU); Cerro Gordo, E. Zapata, *Cházaro 840* (XAL); 40 mi N of Chachalacas, *Davis & Kincaid 55-10* (TEX); Boca Andrea, 3 Km SW de Palma Sola, *Dorantes 19* (MEXU); Orilla W de Laguna Salada, *Dorantes et al. 1041* (F, MEXU); Transecto Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot et al. 1888* (MEXU), *1952* (F); 38 Km de Tepetzintla, hacia Tantoyuca, *Chiang*

378 (F); Km 5, Acayucan-Salina Cruz, *González & Garza 7383* (MEXU); Km 1.7 S.J. Evangelista-Estación Juanita, *González & Garza 8333* (MEXU); Km. 406, Jalapa to Vera Cruz, *Langman* 3405 (MEXU, NA); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, *Márquez et al. 566* (MEXU, XAL); Palo Dulce, *Mell 652* (US); 6.5 Km S of Tempoal, *Nee & Hansen 18474* (F); Zacuapan, *Purpus 6411* (F, MO, NY, US); Hacienda El Palmar, 1/2 Km NW of El Palmar, Zongolica, *Santos 2842* (MICH); Paso del Macho, *Shepard s.n.* (US); La Tinaja, *Smith* & *Tejeda 4521* (MEXU); Carretera a Plan de Las Hayas, 1 Km de Entronque, *Vázquez 671* (F); Sin. loc. *Vázquez 830* (MEXU); Camino Atoyac a Tepatlaxco, Mun. Tapatlaxco, *Veláquez 289* (XAL); Mun. Actopan, Paso la Milpa, *Ventura 3187* (ENCB, F. MICH); Mun. Alto Lucero, Palma Sola, *Ventura 5156* (ENCB, MICH); Mun. Santiago Tuxtla, Zinapa, *Ventura 14017* (ENCB); Fortuño, *Williams 8728* (F), *9470* (US).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 800 m (-850 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: En la estación seca del año: enero a mayo.

Usos: Arbol ornamental y maderable.

TECOMA Juss., Gen. 139. 1789.

Stenolobium D. Don, Edinburgh Philos. 9: 264. 1823.

Kokoschkinia Tucz., Bull. Suc. Imp. Naturalistes Moscú 2: 33, tab. 2. 1849.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas simples, 3-folioladas o imparipinnadas, los folíolos serrados. Inflorescencia un racimo o una panícula racemosa terminal. Flores con el cáliz cupular, con 5 lóbulos levemente marcados, deltoides, con frecuencia apiculado; corola amarilla o anaranjada, tubular-campanulada hasta angostamente tubular-infundibuliforme, glabra o papilosa; ovario angostamente cilíndrico, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula linear, algo comprimida, paralela al septo pero con dehiscencia perpendicular a él, las valvas lisas, más o menos glabras; semillas delgadas,

bialadas, las alas hialino-membranáceas, agudamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Alrededor de una docena de especies distribuídas desde el extremo sur de Arizona y sur de Florida y en América tropical hasta Argentina, especialmente en los Andes.

TECOMA STANS (L.) Juss. ex H. B. & K. Nov. Gen. Sp. 3: 144, 1819.

Bignonia stans L., Sp. Pl., ed. 2, 2: 871. 1763. Lectotipo: Plumier, Pl. Amer. t. 54.

Tecoma incisa Sweet, Hort. Brit., ed. 1, 284, *nom. nud.* Tipo: Trinidad (no visto).

Bignonia frutescens Miller ex DC., Prodr. 9: 224. 1845, *pro sin.*

Tecoma stans var. *apiifolia* Hort. ex. DC., Prodr. 9: 224. 1845. Tipo: Guadalupe, *Bertero s.n.* (G-DC).

Stenolobium stans (L.) Seem., J. Bot. 1: 88. 1863.

S. stans var. *pinnata* Seem., J. Bot. 1: 89. 1863. Tipo: Panamá, *Seemann 558* (BM).

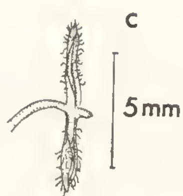
S. stans var. *apiifolium* (DC.) Seem., J. Bot. 1: 89. 1863.

Gelseminum stans (L.) Kuntze, Rev. Gen. 2: 479. 1891.

Stenolobium incisum Rose & Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 26: 174. 1913. Tipo: México, Chihuahua, *Pringle 960* (US).

Tecoma stans var. *angustatum* Rehder, Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1915: 227. 1915. Tipo: Estados Unidos, Texas, El Paso, *Jones 4187* (A).

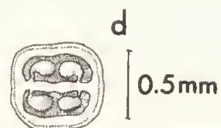
Fig. 26. *Tecoma stans.* a, rama con inflorescencias; b, flor abierta; c, anteras; d, corte del ovario. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares *Calzada 2042* y *Zolá 736*.





a

1cm



abg

Stenolobium quinquejugum Loes., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 16: 210. 1919. Tipo: México, Guerrero, *Langlassé 478* (K).

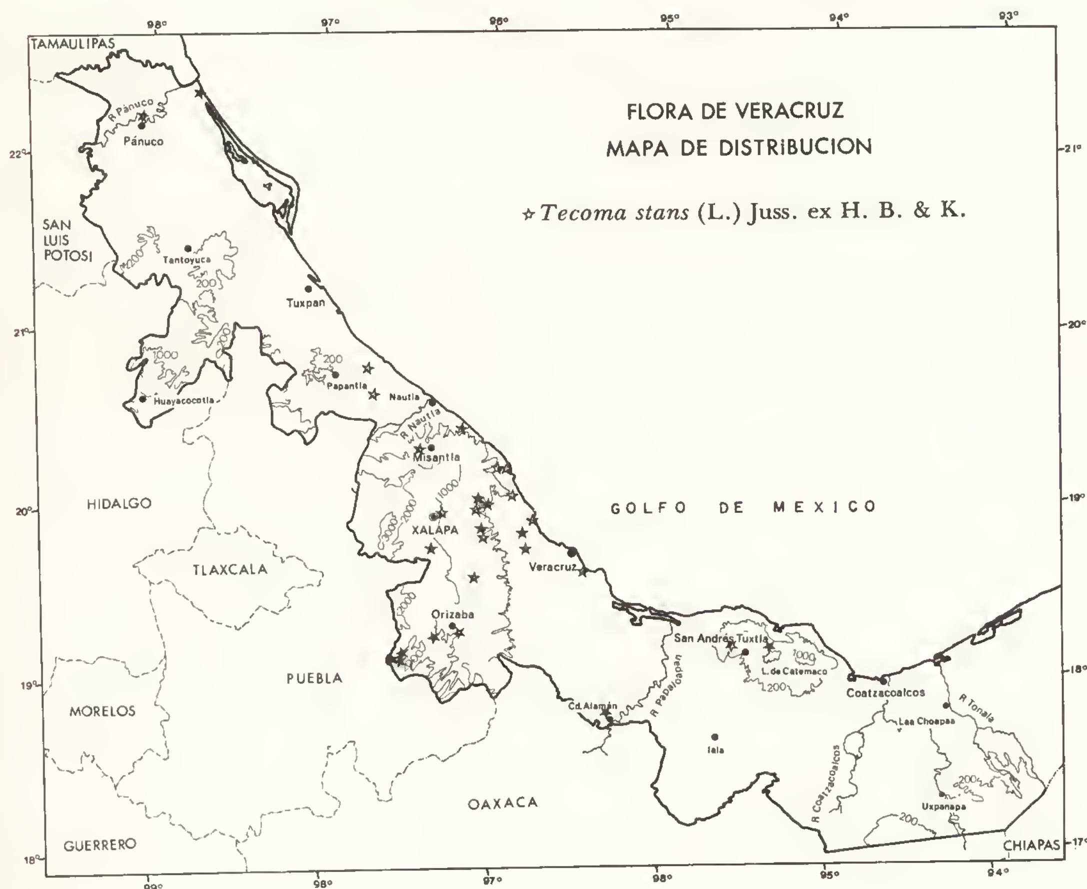
S. tronadora Loes., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 210. 1919. Lectotipo: México, Durango, *Palmer 131* (MO).

Nombres Comunes: Tronadora, trompeta.

Arbusto o árbol pequeño de hasta 10 m alto, 25 cm de diámetro (d.a.p.); corteza dura y acostillada; ramas secundarias lepidotas e irregularmente subpuberulentas, más o menos teretes, cuando secas y jóvenes de color marrón oscuro, de color marrón claro cuando adultas. Hojas imparipinnadamente compuestas, 3-9-folioladas, el primer par de hojas en una rama joven con frecuencia simples ó 1-folioladas, los folíolos opuestos, serrados, lanceolados, apicalmente agudos, basalmente cuneados, el folíolo terminal con frecuencia atenuado, 2.4-15 cm de largo, 0.8-6 cm de ancho, progresivamente más largos hacia el extremo distal, algo lepidotos en ambas caras, simple-pubérulos sobre el nervio medio en ambas caras, con frecuencia pubérulos en el envés en la base de los nervios secundarios y algunas veces sobre la superficie de la hoja, especialmente en las axilas de los nervios; el folíolo terminal 4-20 mm de largo; pecíolo 1-9 cm de largo, pecíolo y raquis ausentes (cuando las hojas 3-folioladas), hasta 8 cm de largo, ligeramente lepidotos, pubérulos en la base de los folíolos, peciólulos de los folíolos laterales ausentes o hasta 2 mm de largo. Inflorescencia un racimo terminal o subterminal de hasta 20 flores, sólo algunas flores abriendo al mismo tiempo; pedicelos y raquis de la inflorescencia lepidotos; cáliz alargado-cupular, parejamente 5-dentado, los dientes ca. 1 mm de largo, usualmente apiculado, 3-7 mm de largo, 3-4 mm de ancho, algo lepidoto sobre toda la superficie, ciliado con glándulas conspicuas, hundidas, submarginales; corola amarilla con 7 líneas rojizas en la garganta, 2 líneas rojas inconspicuas en la base de los 2 lóbulos superiores, tubular-campanulada por encima de una base estrecha, 0.9-1 cm de largo, 3.5-5.8 cm de largo y 1.2-2.4 cm de ancho en la boca, el tubo 3-4.3 cm de largo, los lóbulos 1-1.6 cm de largo, glabra por fuera con la epidermis glandular, glabra por dentro, excepto por pelos glandulares al nivel de la iserción estaminal y con pelos torcidos en los senos y en los pliegues de la garganta; estambres didínamos, insertos 8-9 mm desde la base del tubo, los filamentos 1.5-2.4 cm de largo, las tecas divaricadas, 3.5 mm de largo, pubescentes con pelos torcidos, simples, multicelulares, el estaminodio 4-5 mm de largo; pistilo 3.1-3.4 cm de largo, el ovario an-

gostamente cilíndrico, 3 mm de largo, 1 mm de ancho, glandular-lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme, 1 mm de largo, 1 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, ahusada hacia los extremos, subterete cuando fresca, 7-21 cm de largo, 5-7 mm de ancho, la superficie lenticelada, más o menos glabra, algunas veces ligera e inconspicuamente lepidota; semillas 3-5 mm de largo, 2.4-2.7 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas, agudamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: Sur de los Estados Unidos, en todo México, hasta el norte de Venezuela y a lo largo de los Andes hasta el norte de Argentina; Indias Occidentales, frecuentemente cultivada en todo el trópico y subtrópico.



Ejemplares Examinados:

Mun. Actopan, Estación de Investigación Morro de la Mancha, *Alonso 30* (XAL); 2 Km antes de Chicoasén, Actopan, *Avendaño et al. 46* (MEXU, XAL); Catemaco, cerca del camino a Espagolla, *Calzada 127* (F, MEXU); Carretera a Santiago Tuxtla, *Calzada 314* (MEXU, MICH, MO); Mun. Emiliano Zapata, carretera Jalapa-Veracruz, Baños de Carrizal, *Calzada 2042* (MEXU, XAL); Vega de Alatorre, *Chiang 308* (MEXU); Tuzamapan, Mun. Coatepec, *Corral 35* (XAL); 3 Km NW of Baños de Carrizal, *Cox 192B* (XAL); Los Baños de Carrizal, *Cox 676* (XAL); Cerro Gordo, *Dorantes 187* (MEXU, MO), *361* (ENCB, MEXU, MO, MICH); Boca Andrea, *Dorantes 408* (MEXU); Mun. Alto Lucero, Planta Laguna verde, *Dorantes et al. 5277* (XAL); Maltrata, *Fuentes s.n.* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, *Gilly et al. 24* (MSC, MICH); 55 (MICH); Entre Misantla y Martínez de la Torre, *Gómez-Pompa & Riba 309* (MEXU); 25 mi S of Jalapa, *Gould 11717* (MICH); 2 Km E de San Pablo, Mun. Papantla, *Gutiérrez 94* (MSC); 2 Km of Acultzingo along Hwy. 150, *Hansen et al. 1715* (MEXU, MO); ca. 6 mi of Palma Sola along Hwy. 180, *Higgins 2606* (ENCB, MICH); Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot 1864* (MEXU); Acultzingo,*Mckee 10881* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, *Márquez 546* (MEXU, XAL); Tres Valles, *Martínez 1540* (F, MEXU, MO, MICH); Maltrata, *Matuda S-27* (MO, MICH); Córdoba, *Matuda 1037* (MICH); Acultzingo, *Matuda 1108* (MICH); Jalapa, *Olvera s.n.* (ENCB); Cardel, *Olvera 55* (ENCB); Vic of Panuco, *Palmer 3555* (MO); Vic. of Pueblo Viejo, 2 Km S of Tampico, *Palmer 361* (MO); Barranca de Panoaya, *Purpus 8410* (MO); Cerro de Escamela NE de Orizaba, *Rosas 328* (MEXU); 2 Km E de San Pablo, Mun. Papantla, *Rzedowski 94* (MICH); Espagoya, N de la Laguna de Catemaco, *Sousa 2799* (MEXU, MICH, MO); Mun. Dos Ríos, Cerro Gordo, *Ventura 2605* (MICH); Mun. Ursulo Galván, Chachalacas, *Ventura 3373* (ENCB, MICH); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura 4202* (ENCB, MICH); Mun. Boca del Río, Mocambo, *Ventura 9120* (ENCB, MICH); Mun. Paso de Ovejas, Paso de Ovejas, *Ventura 9143* (ENCB); Rojo Gómez, Mun. Tlapacoyan, *Ventura 11944* (MEXU); El Chapopote, Mun. Actopan, *Ventura 14567* (MEXU); Camino al Sumidero, Xalapa, *Zolá 736* (MEXU, XAL).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 2250 m.

Tipo de Vegetación: En varios tipos de vegetación especialmente vegetación secundaria.

Floración: Todo el año.

Usos: Arbol o arbusto ornamental.

TECOMA STANS var. VELUTINA DC., Prodr. 9: 224. 1845. Sintipos: Cultivado en Hort Madrid, de México (G-DC); cultivada en Jard. Sarme (G-DC).

T. mollis H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 144. 1819. Tipo: México, Guanajuato, *Humboldt* & *Bonpland s.n.* (P).

T. sorbifolia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 144. 1819. Tipo: Ecuador, *Humboldt* & *Bonpland s.n.* (no visto).

Stenolobium molle (H. B. & K.) Seem., J. Bot. 1: 91. 1863.

Gelseminum molle (H. B. & K.) Kuntze, Rev. Gen. 2: 480. 1891.

Similar a *T. stans* pero más pubescente en toda la superficie. Hojas velutinas en el envés.

Distribución: Tierras altas del centro y sur de México y Guatemala; Los Andes por encima de 1000 m de altura, desde Perú hasta el oeste de Venezuela. No hay muestras de Veracruz pero es muy probable que crezca también en Veracruz como en Chiapas; generalmente más común que la var. *stans* entre 1200 y 2400 m.

TECOMARIA Spach, Hist. Nat. Veg. Phan. 9: 137. 1840.

Arbustos o subarbustos. Hojas imparipinnadamente compuestas, por lo común 9-11-folioladas, los folíolos aserrados. Inflorescencia un racimo o una panícula-racemosa. Flores con el cáliz cupular, 5-dentado; corola anaranjada hasta escarlata, tubular, curvada; estambres exsertos, las tecas más o menos paralelas, sólo ligeramente divergentes, unidas a los filamentos ca. 1 mm de la unión final de las tecas. Fruto una cápsula linear, dehiscente perpendicularmente al septo; semillas planas, las alas membranáceas.

Dos especies del sur y este de Africa, ampliamente cultivada en los trópicos y subtrópicos.

TECOMARIA CAPENSIS (Thunb.) Spach, Hist. Nat. Veg. Phan. 9: 137. 1840.

Bignonia capensis Thunb., Prodr. 105. 1794-1800. Tipo: South Africa, *Thunberg s.n.* (UPS).

Tecoma capensis (Thunb.) Lindl., Bot. Reg. tab. 1117. 1827.

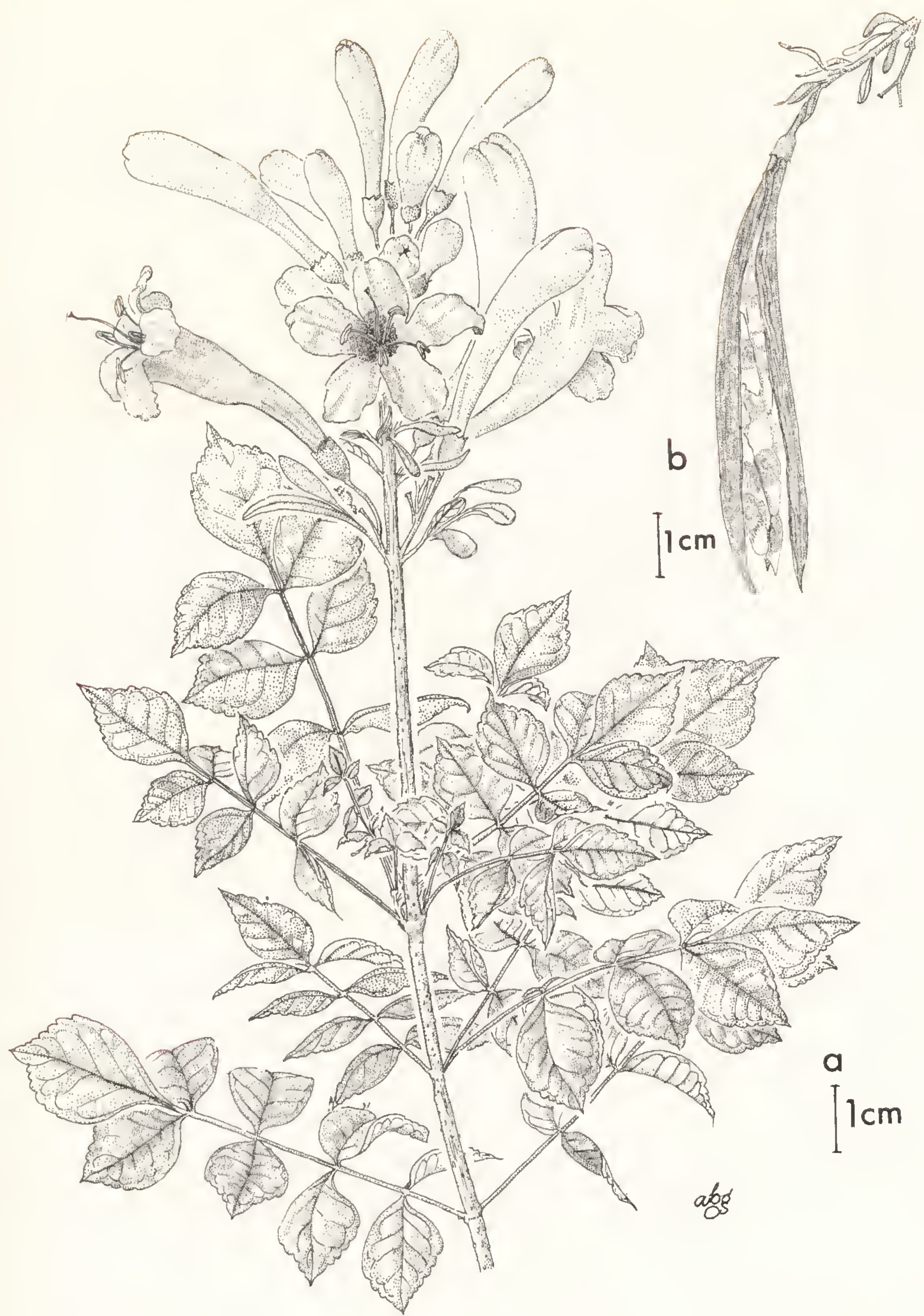
Arbustos o subarbustos, ramas secundarias tortuosas. Hojas opuestas, pinnadamente compuestas, por lo general 7-11 folioladas; los folíolos elípticos hasta suborbiculares, apical y basalmente redondeados o abruptamente cuneados, sésiles, ca. 1.5 cm de largo, 1 cm de ancho, serrados, membranáceos, pubérulos por lo menos a lo largo de los nervios principales, las axilas usualmente con penachos de pelos ramificados. Inflorescencia un racimo o una panícula racemosa; cáliz cupular, 5-dentado, 5-7 mm de largo, 4-5 mm de ancho más o menos pubérulo, ciliado, con glándulas en forma de plato esparcidas en la mitad superior; corola anaranjada hasta anaranjado-escarlata, tubular, curvada, 3.5-5 cm de largo, 0.6-0.7 cm de ancho en la boca, generalmente glabra, los lóbulos ciliados; estambres más o menos de igual longitud, las anteras exsertas, las tecas ca. 3 mm de largo, ligeramente divergentes por 1/2-2/3 de su tamaño, el filamento delgado unido ca. 1 mm del extremo fusionado de la teca; pistilo 5.5-6.5 cm de largo, el ovario oblongo, glabro; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula linear, 5-11 cm de largo, 7-8 mm de ancho; semillas en dos filas, delgadas, bialadas, con las alas hialino-membranáceas.

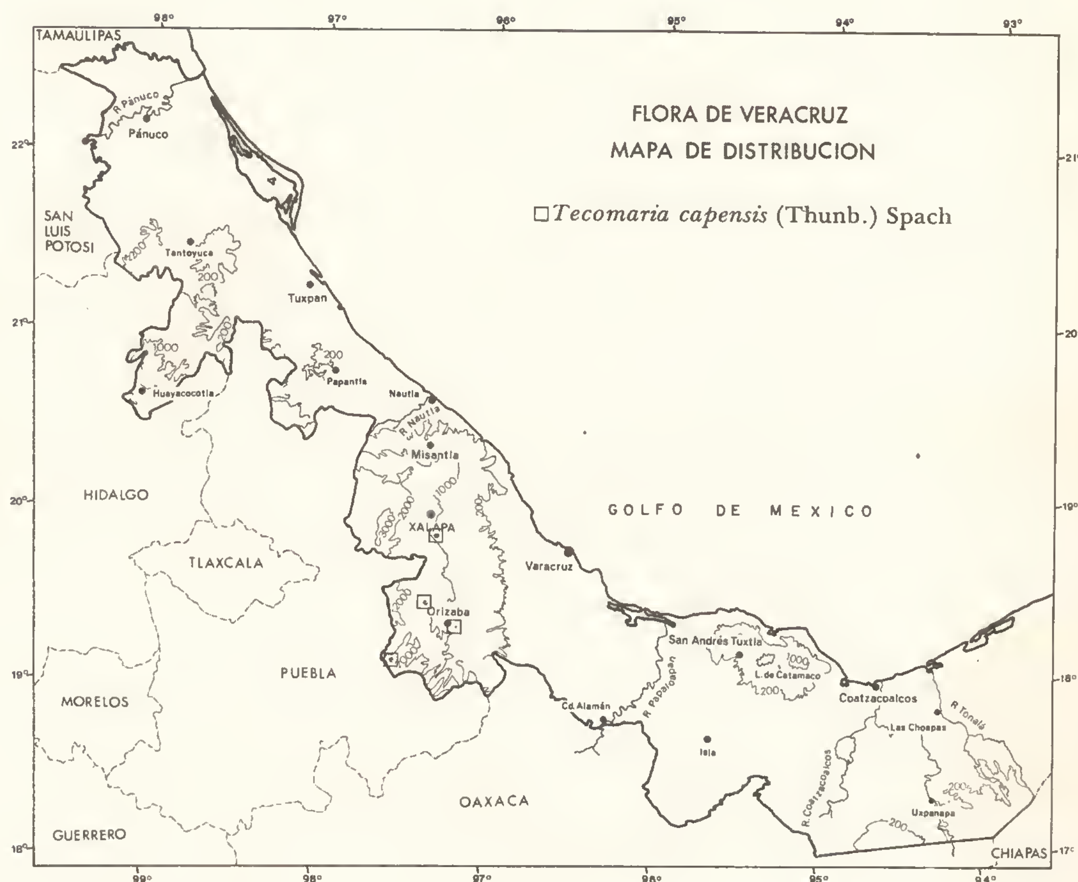
Especie nativa del sur de Africa. *T. capensis* es comúnmente cultivada en los subtrópicos y a mayores alturas en los trópicos.

Ejemplares Examinados:

Acutzingo, *Calzada & Delgado 4176* (XAL); La Orduña, Mun. Cooatepec, *Jiménez 41* (XAL); Córdoba, *Matuda 544* (MICH); Coscomatepec, *Matuda 1314* (MICH, MO).

Fig. 27. *Tecomaria capensis.* a, rama con inflorescencia; b, fruto en dehiscencia. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en el ejemplar *Jiménez 41.*


b
1cm
a
1cm
abg



Usos: Ornamental.

Especie cultivada, probablemente escapando al cultivo en algunas ocasiones.

TYNANTHUS Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 193. 1863.
Schizopsis Bur., Mon. Bign. 44. 1864.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes a subtetragonales sin campos glandulares interpeciolares, a menudo con una costilla entre los pecíolos opuestos; pseudoestípulas ausentes o foliáceas. Hojas 2-3 folioladas, el folíolo terminal a menudo reemplazado por un zarcillo simple o trífido. Inflorescencia una panícula axilar o terminal abierta, contraída; cáliz cupular, subtrun-

cado, generalmente 5-denticulado ó 5-setado, pequeño; corola blanca, a menudo minúscula, más o menos infundibuliforme, amplificada bilabiadamente cerca de la mitad de su longitud, pubescente por fuera; estambres con anteras subexsertas, glabras, las tecas divaricadas, encorvadas a la mitad; ovario cónico, densamente pubescente, los óvulos 2-4 seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula más o menos linear, las valvas paralelas al septo, aplanadas con un margen leve o conspicuamente elevado (algunas veces alado); semillas planas, bialadas, con las alas hialino-membranáceas.

Cerca de 14 especies de América Tropical desde el sur de México y las Antillas hasta Brasil y Bolivia.

TYNANTHUS GUATEMALENSIS Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville). 18: 6. 1893. Tipo: Guatemala, Quetzaltenango, *J.D. Smith 1488* (Holotipo, US; isotipos, GH, K, M, NY, P).

Nombre Común: Café-ak (Maya).

Bejucos; ramas subteretes, finamente estriadas, con lenticelas sobresalientes, glabras a esparcidamente lepidotas, muy levemente pubérulas en los nudos cuando jóvenes, sin glándulas interpeciolares, por lo general con una costilla interpeciolar en forma de "V"; pseudoestípulas algunas veces presentes en ramas jóvenes, caduca, foliáceas; partes vegetativas por lo general con olor a clavo. Hojas 2-3 folioladas, el folíolo terminal algunas veces reemplazado con un zarcillo simple; folíolos ovados a elípticos, acuminados, redondeados a truncados en la base, 3.5-12 cm de largo, 1.5-7 cm de ancho, membranáceos, pinnadamente nerviados, por lo común glabros o glabrescentes en el haz y envés, generalmente levemente pubérulos a lo largo de los nervios principales en el envés, las axilas de los nervios secundarios con domacios; pecíolo 0.5-3.5 cm de largo, por lo general esparcidamente pubérulo, los peciólulos 2-5 cm de largo. Inflorescencia una panícula axilar, diminutamente pubérula; brácteas y bracteolas subuladas, diminutas. Flores con el cáliz cupular, irregularmente subtruncado a diminutamente denticulado, 1-2 mm de largo, 1-2 mm de ancho, esparcidamente pubérulo; corola blanca, bilabiada, 0.6-0.8 cm de largo, hendida en la mitad de su longitud, con los dos lóbulos superiores casi fusionados, los tres lóbulos inferiores 2-3 mm de largo, pubérula por fuera y en los lóbulos; estambres subexsertos, los filamentos ca. 0.3

mm de largo, las tecas 1 mm de largo, divaricadas, enroscadas cerca de la base y reflexas hacia adelante; pistilo 4-5 mm de largo, el ovario cónico, ca. 1 mm de largo, ca. 0.6 mm de ancho, densamente blanquecino pubérulo, el estilo esparcidamente pubérulo; disco reducido a un anillo de tricomas más largos alrededor de la base del ovario. Fruto una cápsula linear a linear-oblonga, aguda a acuminada, aplanada, longitudinalmente 4-alada, 20-32 cm de largo, 1.3-2.1 cm de ancho (incluyendo el ancho de las alas de 4-5 mm), subleñosa, esparcidamente lepidota, de otra manera glabra; semillas delgadas, bialadas, 0.8-0.9 cm de largo, 3-3.5 cm de ancho, las alas hialinas, membranáceas, agudamente demarcadas del cuerpo moreno de la semilla.

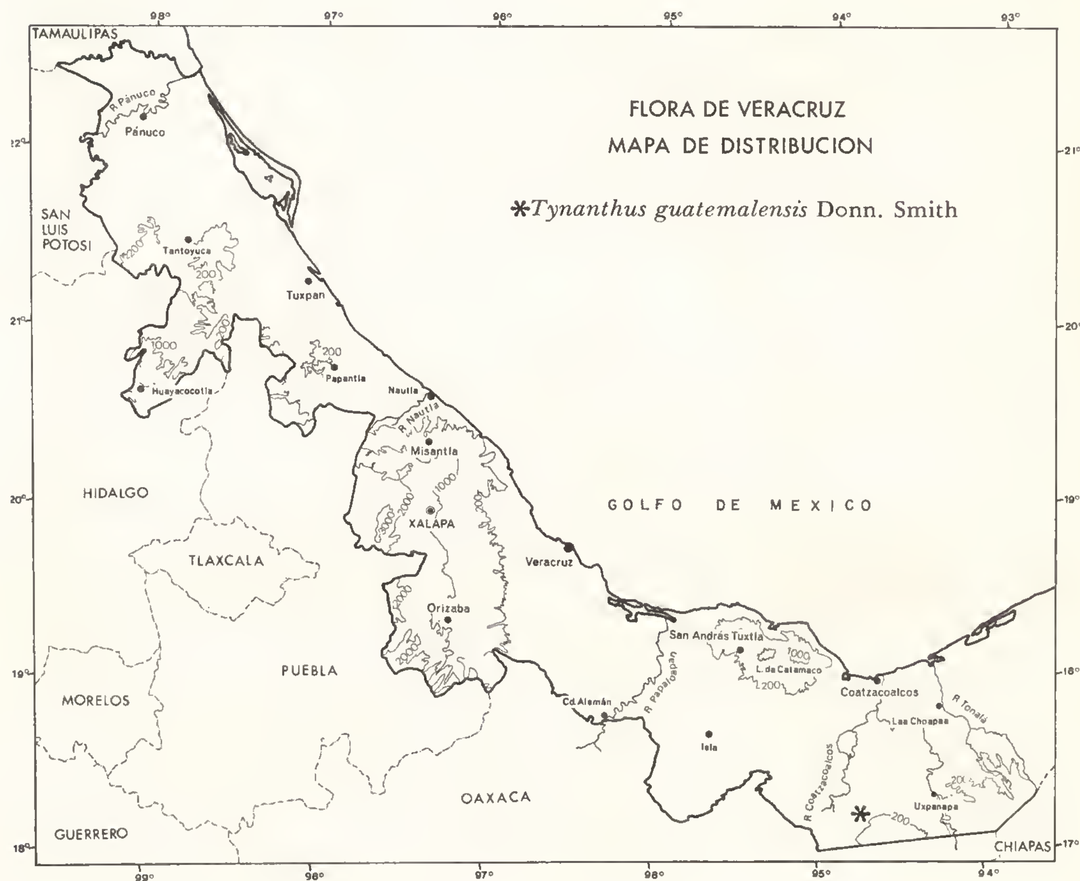
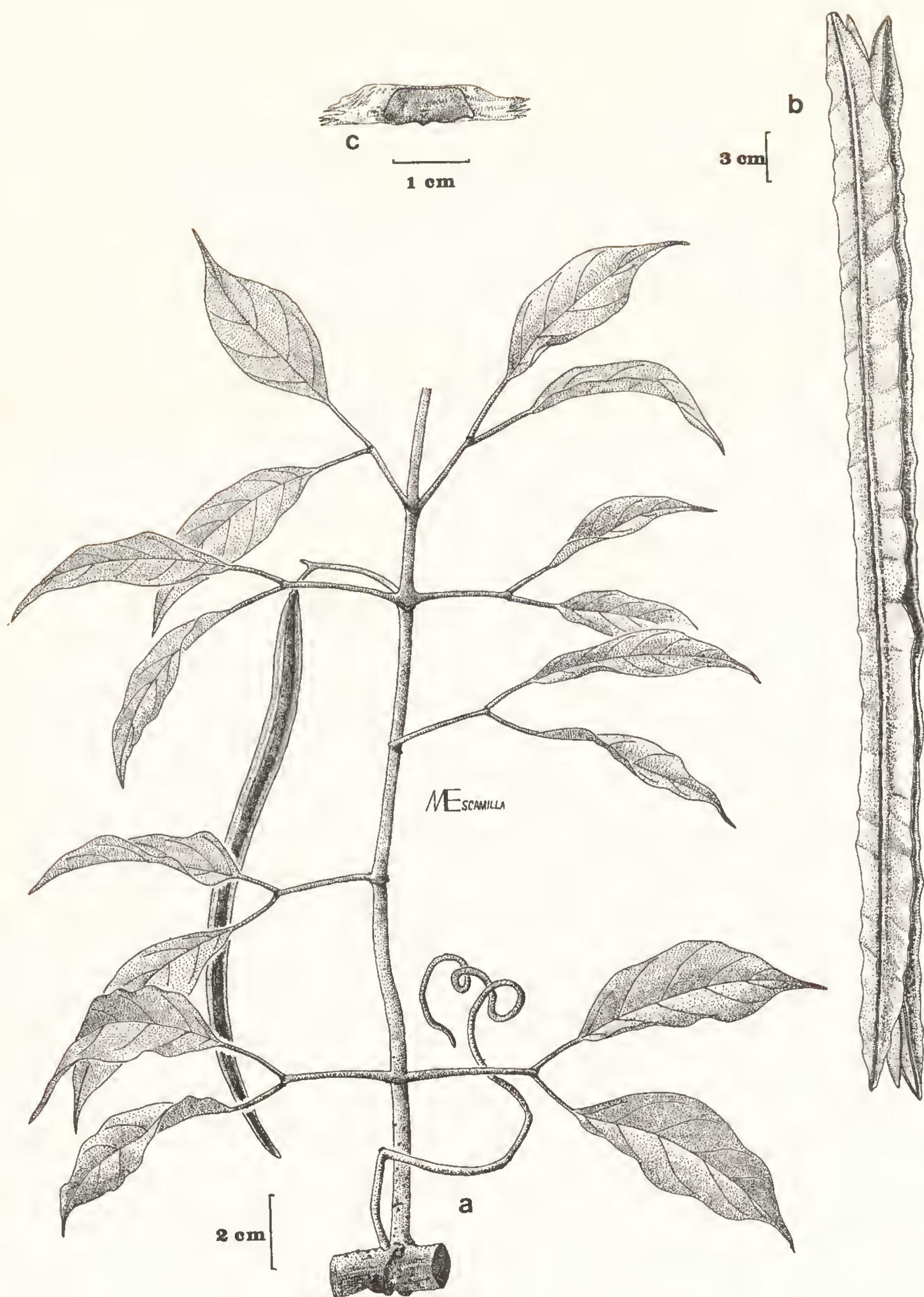


Fig. 28. *Tynanthus guatemalensis.* a, rama con fruto; b, fruto; c, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Vázquez et al. 927.*


c
1 cm
b
3 cm
MEscamilla
a
2 cm

Distribución: Sur de México (Chiapas, Tabasco, Veracruz, Yucatán) hasta Belice y Guatemala.

Ejemplares Examinados:

Between Hinicuita y Ejido de Tepetlampa, *Santos 3030* (MICH); Mun. Hidalgotitlán, Hnos. Cedillo-La Escuadra por el Río Soloxúchil, *Vázquez et al. 927* (XAL).

Altitud: 100-200 m (-350 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Junio.

XYLOPHRAGMA Sprague, in Hook., Ic. Pl. tab. 2770. 1903.

Bejucos; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con conspicuos campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas triangulares hasta ovadas, cortas, agudas. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia axilar en ramas más viejas, una panícula-racemosa, contraída, angostamente bracteada. flores con el cáliz cupular, truncado, conspicuamente 5-denticulado, por lo general estrellado o dendroide-pubescente; corola lila pálida, más o menos tubular-campanulada, dendroide-pubérula por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario achatado, ovoide, densamente lepidoto, los óvulos 6-8-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula elipsoide, leñosa, las valvas paralelas al septo, más o menos lisa o con zonas glandulares ligeramente elevadas, el nervio medio inconspicuo; semillas delgadas, las alas hialino-membranáceas, agudamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Cuatro especies de América tropical, distribuídas desde México hasta Bolivia, Paraguay y Brasil.

XYLOPHRAGMA SEEMANNIANUM (Kuntze) Sandwith, Kew Bull. 1953: 469. 1954.

Bignonia dentata DC. *sensu* Seem., Bot. Voy. Herald 179. 1854, *non* DC.

Saldanhaea seemanniana Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 480. 1891. Lectotipo: Trinidad, *Kuntze s.n.* (NY).

Distictis rovirosana Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 7. 1895. Tipo: México, Tabasco, *Rovirosa 488* (Holotipo, US; isotipo, K).

Tecoma floccosa Kl. ex Bur. & K. Schum., en Mart., Fl. Brasil. 8(2): 318. 1897. Tipo: Guayana Británica, *Schomburgk 334* (B, no existente; K, foto).

Adenocalymma cocleense Pittier, Contr. U.S Natl. Herb. 18: 255. 1917. Tipo; Panamá, Coclé, *Williams 522* (NY, US).

Tabebuia floccosa (Kl. ex Bur. & K. Schum.) Sprague & Sandwith, Kew Bull. 1932: 27. 1932.

Nombre Común: Bejuco de agua.

Bejucos de hasta por lo menos 7 cm de diámetro, con frecuencia arbustivos cuando jóvenes; corteza relativamente lisa con lenticelas conspicuas blancuzcas, elevadas; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subtetragonales hasta subteretes, más o menos pubescentes con pelos dendroides, glabrescentes, los nudos con campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas inconspicuas o semejando bromelias diminutas. Hojas 2-3-folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz (algunas hojas 5-folioladas), folíolos romboideo-ovados, acuminados hasta agudos, truncados hasta anchamente cuneados, 3.5-28 cm de largo, 1.5-14 cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, palmadamente 3-5-nervados desde la base, variadamente lepidotos y pubescentes en ambas caras, en el envés con pelos generalmente dendroides, en el haz con frecuencia con pelos simples sobre casi toda la superficie y con pelos dendroides sobre los nervios principales, cuando secos de color olivo o pardos; pecíolo 6.4-12 cm de largo, el peciólulo terminal 2.1-7 cm de largo, laterales 1-2.6 cm de largo, ambos dendroide pubescentes. Inflorescencia un racimo o una panícula terminal contraída, cada flor sostenida por 2 brácteas angostas, las ramas dendroide-pubescentes; flores con un aroma dulce, con ligera fragancia a almizcle; cáliz cupular, 5-9 mm de largo, 3-5 mm de ancho, con 5 dientes delgados, de 1 mm de largo, pubescente con pelos estrellados o dendroides, especialmente densos en las 5 líneas que terminan en los dientes marginales, eglandular; corola lila pá-

lido por fuera y sobre los lóbulos, la garganta blanca, tubular-campanulada, 3.5-6.2 cm de largo, 1.2-2 cm de ancho en la boca, el tubo 2.2-3.6 cm de largo, los 6-9 mm inferiores angostados hasta 2 mm de ancho, los lóbulos 1.2-2.2 cm de largo, el indumento gruesamente dendroide, especialmente en el botón por fuera y sobre los lóbulos por dentro, el tubo por dentro generalmente glabro con pelos simples en y por debajo del nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 7-10 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 0.9-2.1 cm de largo, las tecas divaricadas, 2.3-3.5 mm de largo, el estaminodio 1.5-3 mm de largo; pistilo 2.1-2.8 cm de largo, ovario ahusado-cilíndrico y algo comprimido, 1.5-2.5 mm de largo, 1.2-2 mm de ancho, densamente lepidoto, los óvulos 6-8-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme, 0.5-1 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. Fruto una cápsula, cuando seca oscura, redondeado-oblonga, comprimida, 5.5-16 cm de largo, 3.4-5 cm de ancho, 1-1.5 cm de grosor, inconspicuamente lepidota, con frecuencia con zonas glandulares elevadas; semillas 1.6-2.9 cm de largo, 3-5.2 cm de ancho, las alas hialino-membranáceas, conspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México hasta Roraima en Brasil y Guayana, especialmente en el bosque seco tropical y en las partes más secas del bosque húmedo tropical. En México conocida de Chiapas, Colima, Jalisco, Michoacán, y Veracruz.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, Km. 3-5 camino de Plan de Arroyos-Alvaro Obregón, *Dorantes 2697* (MEXU, MO, XAL); 33 mi E of Cuitlahuac, *King 2686* (MICH); Mun. Hidalgotitlán, Brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Vázquez 544* (MEXU, MO, XAL).

Altitud: 100-200 m (-400 m en Michoacán).

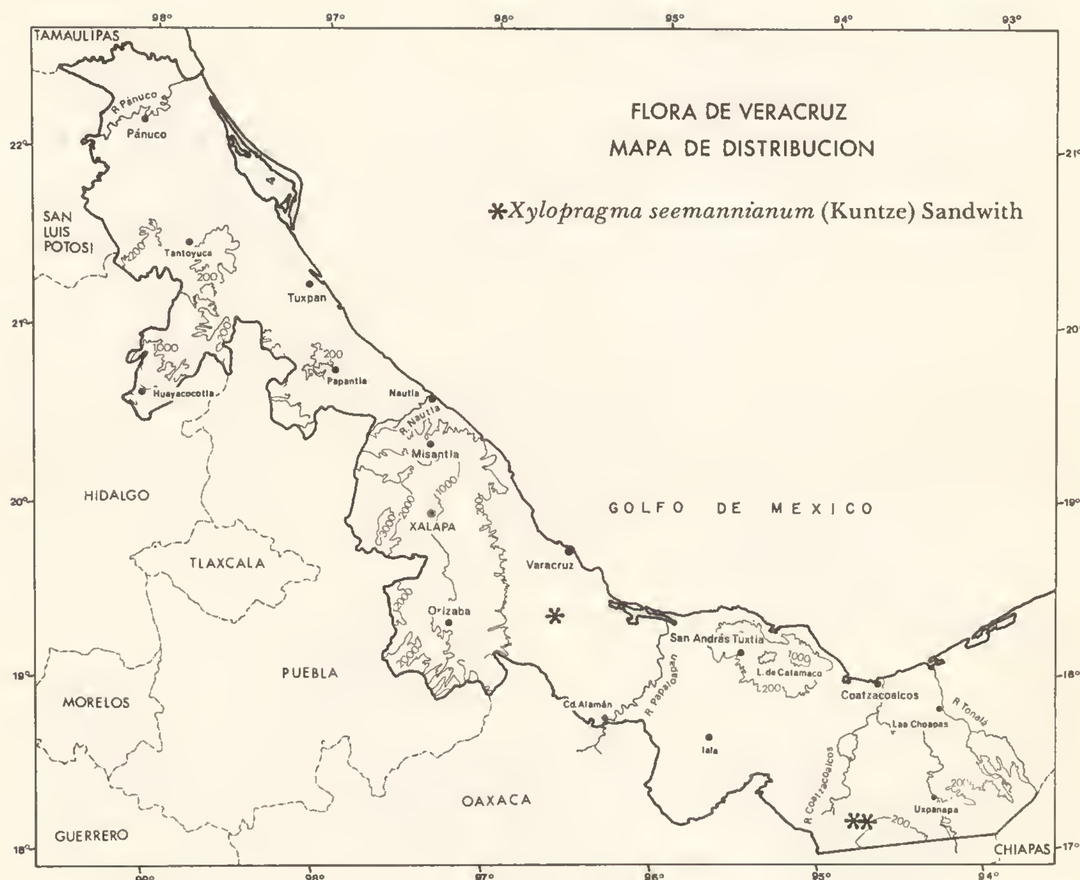
Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Marzo a junio.

Fig. 29. *Xylophragma seemannianum.* a, ramas con inflorescencia; b, indumento en el envés de la hoja; c, corola con estambres; d, cáliz y pistilo. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en *Vázquez 544*.



1 mm
b
a
c
1 cm
d
1 cm
1 cm



ESPECIES EXCLUIDAS (incluyen todas las especies conocidas de Bignoniaceae en México):

Adenocalymma apurense (H. B. & K) Sandwith. En la Flora de Panamá, usé este nombre "*sensu lato*" para incluir *A. inundatum* de América Central. Sin embargo, colecciones con fruto de la localidad tipo en la parte central del Valle del Orinoco en Venezuela, indican que *A. apurense* debe interpretarse como una especie endémica local, específicamente diferente de la especie más ampliamente distribuída, *A. inundatum.*

Amphitecna breedlovei A. Gentry. De Chiapas (por arriba de los 500 m) del valle del Río Grijalva hasta Belice e Izabal en Guatemala.

Amphitecna montana L. O. Williams. En bosques montañosos del sur de Chiapas, también en Guatemala y Honduras.

Amphitecna silvicola L. O. Williams. Entre los 900-1500 m en Chiapas y en la zona adyacente de Guatemala.

Amphitecna steyermarkii (A. Gentry) A. Gentry. De bosques de encino entre los 1000 y los 1200 m en Chiapas y el oeste de Guatemala.

Arrabidaea candicans (L. Rich.) DC. La única colección mexicana que he visto de esta especie es *Haenke 1438* (F) sin datos. Esta especie, de otro modo, es conocida de Belice (donde se intergrada con *A. chica* en la misma planta!) y de Costa Rica hasta la Amazonia.

Arrabidaea costaricensis (Kränzl.) A. Gentry. *Arrabidaea erecta* de Chiapas se interpreta mejor como parte de *A. costaricensis* la cual también ha sido colectada en Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Es poco común en ser un árbol erecto o arbusto.

Arrabidaea floribunda (H. B. & K.) Bur. & K. Schum. Aunque incluída en la clave y presentándose en México tanto en la vertiente del Atlántico como en la del Pacífico (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán), la restricción ecológica de esta especie es en habitats boscosos y secos, lo cual sugiere que no puede presentarse en Veracruz. Es muy común en la Península de Yucatán.

Arrabidaea mollissima (H. B. & K.)Bur. & K. Schum. Esta especie fué tentativamente reportada para Veracruz por Loesener (Fedde Rep. 16: 209. 1919), de una serie de colecciones estériles de *Schenk* de Zacuapan *(857, 858, 859).* Aunque no he visto estos ejemplares, la distribución conocida de *A. mollissima* sugiere que esta especie está restringida a la vertiente del Pacífico (Chiapas, Guerrero, Oaxaca) y que no se presenta en Veracruz.

Arrabidaea podopogon (DC.) A. Gentry. Especie restringida a la Península de Yucatán (Belice, Petén, Quintana Roo, Yucatán) y a Cuba. La segregación de esta especie como *Neomacfadya* debido a su cáliz dividido (sub-espatáceamante), no es válida.

Arrabidaea viscida (Donn. Smith) A. Gentry. Especie restringida a elevaciones medias (1100-1500 m) en bosques secos del sur de Guatemala al oeste y sur de México (Chiapas, Colima, Morelos).

Chilopsis linearis (Cav.) Sweet. Especie restringida a los desiertos de Chihuahua y Sonora (Baja California, Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas) donde es una especie reofítica bastante común.

Cydista diversifolia (H. B. & K.) Miers. De amplia distribución en los bosques secos de América Central. En México conocida de ambos lados del istmo (Campeche, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Yucatán) pero todas las colecciones de Veracruz identificadas como esta especie han resultado pertenecer a la especie carcana *C. potosina*.

Distictis buccinatoria (DC.) A. Gentry. Especie aparentemente muy rara en forma silvestre (Jalisco, Morelos, ca. 1850 m), pero muy ampliamente cultivada. Está cercanamente relacionada con *D. laxiflora*, difiriendo especialmente en su larga flor tubular, de polinización por colibríes.

Parmentiera millspaughiana L. O. Williams. En matorrales bajos espinosos de la Penísula de Yucatán; disyunta en Colima.

Parmentiera parviflora Lundell. Especie endémica de la región de Petén en Guatemala y en las áreas adyacentes de Tabasco.

Tabebuia donnell-smithii Rose. En la vertiente del Pacífico en México (Chiapas, Colima, Michoacán, Oaxaca) hasta El Salvador. De acuerdo a Miranda, difiere de *T. millsii* en presentar hojas generalmente 7-folioladas, largas, con folíolos serrados y peciólulos más largos en sus frutos más angostos, teretes, con 10-12 costillas (vs. 8), y en su madera clara, de color amarillo (más que rojo oscuro). Es bastante probable que *T. millsii* quizá pueda incluirse en *T. donnell-smithii* pero son necesarias más colecciones, especialmente con frutos.

Tabebuia impetiginosa (Mart. ex DC.) Standley. Especie restringida a la vertiente del Pacífico en México (Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora).

Tourrettia lappacea (L'Her.) Willd. En México conocida solamente en Chiapas.

INDICE

Este índice comprende todos los nombres científicos de géneros y especies incluídos en el texto. Los nombres genéricos y específicos aceptados están en negritas; los sinónimos y nombres citados en discusiones, en cursivas, las especies excluídas tienen un asterisco. En los casos donde se indican varias páginas, la primera corresponde a la referencia principal.